SSS SIEDLE

Service-Manual
SHB 2000-0

© S. Siedle & Söhne
1994-97/04/2006

Inhalt

INHALT **I**

PRÜFUNG DER INSTALLATION **1**

Hilfsmittel zur Prüfung **1**

Türtelefonie mit Standard-Türlautsprecher, Set's **1**
Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/50-1 1

Türtelefonie mit Vario-Türlautsprecher TLE/ TLM **4**
Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/51b-1 4
Mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/61c-1 8

Tür- und Haustelefonie mit Vario-Türlautsprecher TLE 511-01/ TLM 511-0/01 **14**
Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/71b-1 14

Anlagen mit mehreren Türlautsprechern ohne internen Sprechbetrieb **20**
Nicht mithörgesperrte und mithörgesperrte Systeme nach Außenschaltplan AS-2/50-.., 60-.., bis AS-2/53-.., AS-2/63-.. 20
Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern 21
Prüfung der Umschaltgeräte (UG 402-0) 21
Fehlersuchschema bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern 22

Anlagen mit mehreren Türlautsprechern mit internem Sprechbetrieb **23**
Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/71b-... bis AS-2/73-... 23
Prinzipschaltbild für Anlagen mit mehreren Türlautsprechern 24
Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb 24
Prüfung der Umschaltgeräte 25
Fehlersuchschema bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb. 26

PRÜFUNG DER GERÄTE **28**

Meßwerte **28**
NG 402-02 28
TLM 511-... 28
HT 611-... mit ZM 611-... 29
AS-2/63-...(UG 502-0 mit ZUG) 29
AS-2/73-...(UG 502-0) 30

Standard-Türlautsprecher **30**
Stromlaufpläne 30
Ersatz des kompletten elektrischen Systems 33
Fehlersuchschema Standard-Türlautsprecher 33
Gegenüberstellung der Türlautsprecher 34

Vario-Türlautsprecher **35**
Stromlaufplan TLE 511-01 35
Stromlaufplan TM 511-... 36
Stromlaufplan TLM 511-0 36

Fehlersuchschema Vario-Türlautsprecher TLE 511-01 / TLM 511-0 37
Gegenüberstellung der Türlautsprecher 38

Haustelefon ohne Mithörsperre 39
Stromlaufpläne 39
Fehlersuchschema Haustelefone 44
Gegenüberstellung der Haustelefone 45

Haustelefone mit Mithörsperre 46
Stromlaufpläne 46
Fehlersuche 53
Gegenüberstellung der mithörgesperrten Haustelefone 53

Netzgleichrichter 54
Stromlaufpläne 54
Gegenüberstellung der Netzgleichrichter mit Sicherungswerten 57

Umschaltgeräte 58
Rufstromkreis 58
Prüfung des Umschaltgerätes 59
Umschaltgeräte in Anlagen mit 2 Türlautsprechern 63
Umschaltgeräte in Anlagen mit 3 Türlautsprechern 65
Umschaltgeräte in Anlagen mit 4 Türlautsprechern 67
Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 1 Türlautsprecher 69
Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 2 Türlautsprechern 71
Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 3 Türlautsprechern 72
Umschalt- und Steuergerät in mithörgesperrten Anlagen mit 2 Türlautsprechern 73
Steuergeräte in mithörgesperrten Anlagen mit 1 Türlautsprecher 74
Stromlaufplan UG 502-0 76
Stromlaufplan UG 502-0 mit ZUG 502-01 76
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in mithörgesperrten Schaltungen AS-2/62-... 77
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation AS-2/70-... 78
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation und 2 Türlautsprechern AS-2/70-2 79
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation und 3 Türlautsprechern AS-2/70-3 80

WECHSELSPRECHANLAGEN 81

Fehlersuchschema bei Wechselsprechanlagen 81

HT 711 85

Funktionsprinzip 85
Verbindung TL/ TM zu HT: Ruhezustand 85
Verbindung TL/ TM zu HT: Rufzustand 86
Verbindung TL/ TM zu HT: HT aktiv 86
Verbindung TL/ TL 87
Verbindung TL/ SFC oder CTÖ 87
Datenübertragung vom HT zum TL 88

Logische Fehlersuche im neuen Siedle HT 711 System 89
Ein Haustelefon klingelt nicht, die restlichen Haustelefone Klingeln, haben aber sonst keine Funktion. 89
Ein Haustelefon klingelt nicht, die restlichen Haustelefone funktionieren einwandfrei. 89
Alle Haustelefone klingeln aber kein Haustelefon hat eine Sprech-, Türöffner- oder Lichtverbindung zum Türlautsprecher. 89
Alle Haustelefone haben keine Funktion. 89
Alle Haustelefone haben keine Sprechverbindung. Alle anderen Funktionen sind einwandfrei. 90
Funktionsprinzip der Schaltung AS-2/64-1: 90

Funktionsprinzip der Schaltung AS-2/74-1: 90

PRÜFUNG VON SPEZIALSYSTEMEN 91

Nachinstallation **91**
Vorhandene Klingel- und Türöffneranlage 91
erweitert zur Türsprech - und Türöffneranlage 92
Türtelefonie adernsparend (2+n) nicht mithörgesperrt nach AS-2/58a-1 92
Türtelefonie adernsparend (1+n) nicht mithörgesperrt nach AS-2/59-1 94
Fehlersuchschema für adernsparende Systeme AS-2/58a-1 und AS-2/59-1 95
Austausch des Türlautsprechers für adernsparende Systeme 96
Türtelefonie adernsparend (1+n) mithörgesperrt nach AS-2/66a-1 98
Fehlersuchschema für adernsparende Systeme AS-2/66a-1 99

VIDEO 103

Fehlersuche - MO 511/ 611-0 **103**
Monitor schaltet beim Betätigen des Türrufes nicht ein. 103
Monitor ist eingeschaltet, Bildschirm ist hell, es erscheint jedoch kein Bildinhalt. 104
Monitor ist dauernd eingeschaltet, obwohl nicht auf Dauerbetrieb (Brücke 41 gezogen) geschaltet ist. 105
Bild erscheint nur einige Sekunden, schaltet dann selbständig ab. 105
Bild läuft vertikal durch 105
Bild zu hell oder zu dunkel 105
Bild erscheint zu hart 105
Bild zu weich, zu flau 105
Bild flau 106
Bild unscharf 106
Bild verzerrt, bzw. schräg 106
Vorderseite von Objekten erscheint zu dunkel bis schwarz 106

Fehlersuche - MOM/MOC 611-0 **107**
Monitor schaltet beim Betätigen des Türrufes nicht ein. 107
Monitor ist dauernd eingeschaltet, obwohl nicht auf Dauerbetrieb (Brücke 1 gezogen) geschaltet ist 108
Bild erscheint nur einige Sekunden, schaltet dann selbständig ab. 109
Bild läuft vertikal durch 109
Bild zu hell oder zu dunkel 109
Bild erscheint zu hart 109
Bild zu weich, zu flau 109
Bild unscharf 110
Bild verzerrt bzw. schräg 110
Vorderseite von Objekten erscheint zu dunkel bis schwarz 110

INTERCOM SIC 2000-0 SYSTEM 111

Keine Funktion **111**
Spannung prüfen zwischen ”1” und ”2”; AD 312 24 V/DC ± 4 V vorhanden? 111

Bei Anwahl aller Geräte immer Besetzt-Signal. **111**
Geräteprogrammierung in Ordnung? 111

Undefinierbare Betriebsstörungen **112**
Verbindung zwischen allen Systemadern und Schutzleiter? (220 V Netz) 112

Zeitweise keine Funktion **112**
Spannung zwischen ”1” und ”2” AD unter Belastung (Sammelruf) prüfen 112

Fremdstörungen **112**
Leitungsnetz paarig verdrillt? 113

Funktion nicht programmiert **113**
Programmierung unter Spannung vorgenommen? 113

Kein Ruf **113**
Anrufsperre aktiviert 113

Anrufton zu leise **113**

Anrufton erfolgt, Sprechen-LED leuchtet verzögert auf **114**
Spannung an den Geräten zwischen Klemme ”1” und ”2” AD ≤ 20 V/DC 114

Kein Sprechbetrieb nach erfolgtem Ruf **114**
Privatschalter ”P” aktiviert? 114

Keine Sprechrichtungsumschaltung möglich **114**
Spannung zwischen Klemme ”1” und ”2” AD prüfen,Spannung ≤ 20 V/DC 114

Sprechrichtung nur zum gerufenen Gerät möglich **114**
2. SIC mit gleicher Rufnummer im System 114

Sprechverbindung zu leise **115**
Leitungsnetz in Ordnung? 115

Brumm beim Sprechbetrieb **115**
Leitungsnetz (paarig verdrillt und abgeschirmt) in Ordnung? 115

Türöffner spricht nicht an **115**
Ausgangsspannung zwischen ”13” und ”15” bzw. ”14” und ”15” am STM/ COM ca. 13 V/AC bzw. > 18 V/DC? 115

INTERCOM SIC 3000-0 SYSTEM 116

Keine Funktion **116**
Gerät angeschlossen? 116

Netzgeräte schalten nicht gemeinsam ein **116**
Spannung bricht unter 20 V/DC zusammen? 116

Anlage bleibt nach Spannungsausfall ausgeschaltet, z.B. Gewitter **117**
Brücke am NG von Klemme ”E.ON” auf ”2” fehlt 117

Netzgerät NG 3013-0 schaltet unmittelbar nach dem Einschalten wieder aus **117**
Im Ruhezustand zu geringe Grundlast? 117

Netzgeräte schalten bei Sammel-/ Gruppenruf ab **117**
Zu wenig Netzgeräte am Bus (überlastet) oder zu lange Leitungswege, Spannung bricht unter 20 V/DC zusammen? 117

Keine Sprechverbindung **118**
Schluß oder Unterbrechung auf den Sprechwegen? 118

Kein Türruf möglich **118**
Fehlt das ZTM 3004-0 am Tastenmodul? 118

Türruf kommt am falschen Intercom an **118**
TL-Rufnachholung aktiv? 118

Sprechverbindung zur Türstation ist nicht möglich **118**
blinkt am TLC 3000-0 die Kontroll-LED? 118

Bei der Programmierung vom TLC 3000-0 ist keine Codenummer programmierbar **119**
COM 511-0 angeschlossen? 119

Lichtansteuerung ohne Funktion **119**
ITÖ 3000-0 gesteckt? 119

Kamera schaltet nicht ein **120**
ITÖ gesteckt? 120

Monitor schaltet nicht ein **120**
Fehlt die Ansteuerung? 120

Bild am Monitor verzerrt **121**
Zu geringe Spannung am Monitor? 121

TELEFONZENTRALE TC 611-5 UND TC 611-10 122

HINWEIS! **122**

Anlage geht nicht in Betrieb **122**
Stromversorgung der Anlage fehlt 122
Anlage kann Amt nicht belegen; nach Kennziffer ”0” kein Wählton 123
Wahl der Anlage ins Amt funktioniert nicht 123
Wahl der Rufnummer (Codekurzwahl) erfolgt nur in Impulswahl 123
Anlage läutet nicht bei Amtsruf; kein Telefon läutet, obwohl Rufspannung an Klemme a/b der Anlage anliegt. 124
Ein Telefon läutet nicht; auch nicht bei einem internen Anruf. 124
Telefon kann weder intern noch extern wählen 125
Amtsbelegung, keine Wahl ins Amt mit Kennziffer ”0” möglich 125
Gebührenimpuls zu laut 125
Programmieren des Leistungsmerkmales ”Ruhe vor dem Telefon”, ”Babyphon” oder ”Amtssperre” für ein Telefon nicht möglich 125
Wiederanruf ”Geisteranruf” 126
Keine Vermittlungsmöglichkeit in der übergeordneten Anlage 126
Tür- oder Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf 126

Elektrische Werte an analogen Standardschnittstellen (TC 611-5) **127**
Öffentliches Amt TC 611-5 127

Fehlersuchhilfe für die Zentrale TC 611-10 **129**
Anlage geht nicht in Betrieb 129
Keine Displayanzeige mit Softwarestand in zweiter Zeile, statt dessen SSS SIEDLE 129
Anlage verhält sich total unkontrolliert 129
Telefone auf der TCE, (Rufnummern 15 - 19), funktionieren nicht 129
Anlage kann Amt nicht belegen; nach Displayanzeige **Amtsverbindung** kein Wählton 130
Wahl der Anlage ins Amt funktioniert nicht 130
Wahl mit Impulswahl funktioniert nicht 130
Wahl mit Mehrfrequenzwahl funktioniert nicht 130
Anlage läutet nicht bei Amtsruf; kein Telefon läutet, obwohl Rufspannung an den Klemmen Amt a/b der Zentrale anliegt 131
Ein Telefon läutet nicht; auch bei einem internen Anruf 131
Tür- oder Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf 131
Systemtelefon T 611-10 wählt nicht 132
Interne Wahl, aber keine Amtsbelegung möglich 132
a/b Telefon kann weder intern noch extern wählen 132
Besetztzeichen nach Wahl ins Amt 132
Amtsbelegung, keine Wahl ins Amt mit Kennziffer ”0” möglich 132
Mehrfrequenzwahl (MFV) funktioniert nicht 133
Gebührenanzeige funktioniert nicht 133
Gebührenimpuls zu laut 133

Anwahl der Nebenstellen 15-19 funktioniert nicht 133
Bei Anwahl eines a/b Telefons von einem Systemtelefons erscheint ” Kein Anschluß” im Display 134
Geräusche im Lautsprecher eines Systemtelefons bei aufgelegtem Hörer 134
Wiederanruf, (Geisteranruf) 134
Keine Türverbindung 134
Falscher Text im Display 135
Hieroglyphen im Display 135
TC 611-10 als Unterlage. Keine Vermittlungsmöglichkeit in der übergeordneten Anlage 135
Vermittlung nur mit einem a/b Telefon nicht möglich 135

Elektrische Werte an analogen Standardschnittstellen (TC 611-10) 136

Fehlersuchhilfe für das Telefon T 611-0 137
Telefon kann Amt nicht belegen; kein Wählton im Hörer 137
Telefon läutet nicht 138
Telefon wählt nicht 138
Gebührenanzeige funktioniert nicht 138
Gebührenimpuls zu laut 138
Betrieb in Nebenstellenanlage: Keine Vermittlungsmöglichkeit 139
Wahl von gespeicherten Rufnummern führt zu Falschwahl 139
Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf 139

Elektrische Werte an analogen Standardschnittstellen (T 611-0) 140

FTA-Schnittstelle des PVG 402-0 141
Fehlersuchschema für Türfreisprecheinrichtungen 142

Alphabetisches Verzeichnis von gängigen Begriffen der Amtstechnik 143

Prüfung der Installation

Hilfsmittel zur Prüfung

Die Funktionsprüfung kann mit einfachen Geräten durchgeführt werden:

1. Quicktest Typ Automatik, mit dem sowohl Gleich- und Wechselspannung (2-60 V AC/DC) als auch Durchgang (bis 50 KΩ) geprüft werden kann.
Gleichstrom ergibt gleichbleibenden Ton, Wechselstrom ergibt zirpenden Ton.

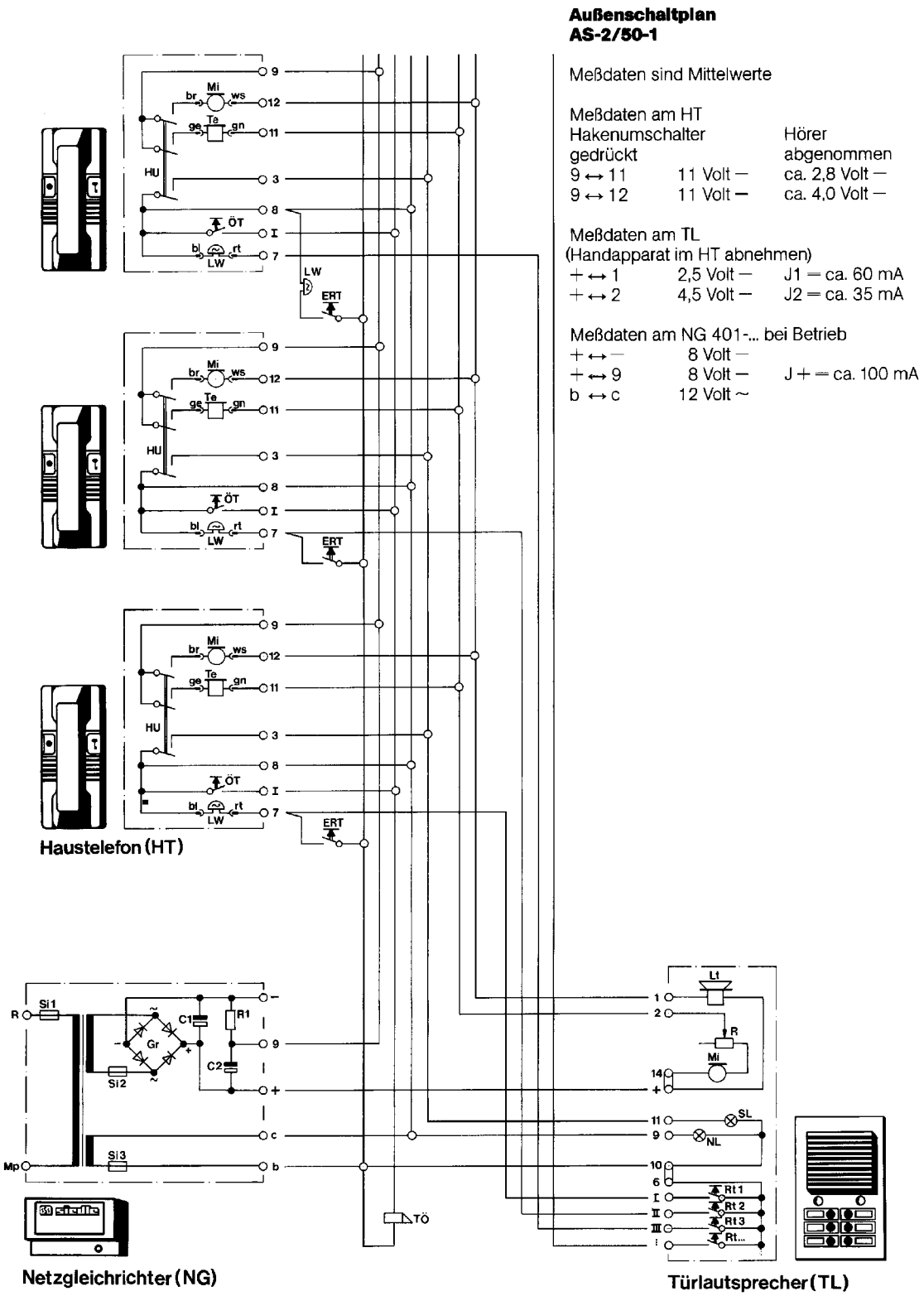
2. Prüfstrippe, bestehend aus einem Widerstand von ca. 100 Ω/ 0,5 Watt, angelötet an einen isolierten, nicht zu steifen Draht, ca. 30 cm lang.

3. Vielfachmeßgerät, für exakte Spannungs-, Strom- und Widerstandsmessungen.

Türtelefonie mit Standard-Türlautsprecher, Set's

Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan
AS-2/50-1

Schaltplan AS-2/50-1


Außenschaltplan
AS-2/50-1
Meßdaten sind Mittelwerte
Meßdaten am HT
Hakenumschalter gedrückt
Hörer abgenommen
9 ↔ 11 11 Volt — ca. 2,8 Volt —
9 ↔ 12 11 Volt — ca. 4,0 Volt —
Meßdaten am TL
(Handapparat im HT abnehmen)
+ ↔ 1 2,5 Volt — J1 = ca. 60 mA
+ ↔ 2 4,5 Volt — J2 = ca. 35 mA
Meßdaten am NG 401-... bei Betrieb
+ ↔ — 8 Volt —
+ ↔ 9 8 Volt — J + = ca. 100 mA
b ↔ c 12 Volt ~
Haustelefon (HT)
Netzgleichrichter (NG)
Türlautsprecher (TL)

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe Schaltplan AS-2/50-1
Si 1 defekt, Überspannung, Trafo defekt	- Si austauschen oder NG austauschen
Si 2 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Kurzschluß zwischen "+” und "-” oder "+” und "9”. NG defekt, austauschen
Si 3 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Kurzschluß zwischen ”b” und ”c” beheben. Evtl. separater Trafo 12 V notwendig.

Sprechverbindung von allen Haustelefonen zum Türlautsprecher gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung von Kl. 12 (HT) nach Kl. 1 (TL) unterbrochen oder vertauscht.	- Leitungsfehler beheben
Lautsprecher im TL defekt (auf Durchgang zwischen ”+” und ”1” prüfen)	- Lautsprecher austauschen

Sprechverbindung vom Türlautsprecher zu allen Haustelefonen gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechleitung von 1 (TL) nach 11 (HT) unterbrochen oder vertauscht	- Leitungsfehler beheben
Mikrofon im TL defekt	- Mikrofon austauschen
Poti im TL aufgedreht	- Poti zurückdrehen

Sprechverbindung zu einzelnen Haustelefonen gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter, Mikrofon, Hörkapsel oder Zuleitungen zum Haustelefon defekt oder vertauscht	- defekte Teile oder Haustelefon austauschen, Stichleitung zum HT überprüfen

Brumm im Sprechkreis

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Siebung im Netzgleichrichter defekt	- Netzgleichrichter zur Reparatur einsenden oder austauschen
Klemme 9 (HT) nicht an 9 (NG) angeschlossen	- richtig anschließen
Schluß zwischen gleich- und wechselstromführenden Leitungen	- Schluß beheben, versuchsweise Leitungen "b” und "c” am NG abklemmen
Etagenrufleitung streut ein	- In die gemeinsame Zuleitung zu den Etagenruftastern Diode einlegen

Keine Ruf- und Türöffnerfunktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung, Steuertaste, Verbraucher (Signalgerät oder Öffner) defekt	- Leitungsnetz und Funktionselemente überprüfen

Rückkopplung an allen Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis muß gedämpft werden	- Poti im TL (1 kOhm) bis zur Koppelgrenze aufdrehen

Rückkopplung bei Erneuerung von Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis zu empfindlich	- Der Klemme 11 am Haustelefon Widerstand von ca. 220 Ohm vorschalten

Störungen bei Set 2001, SET 2002

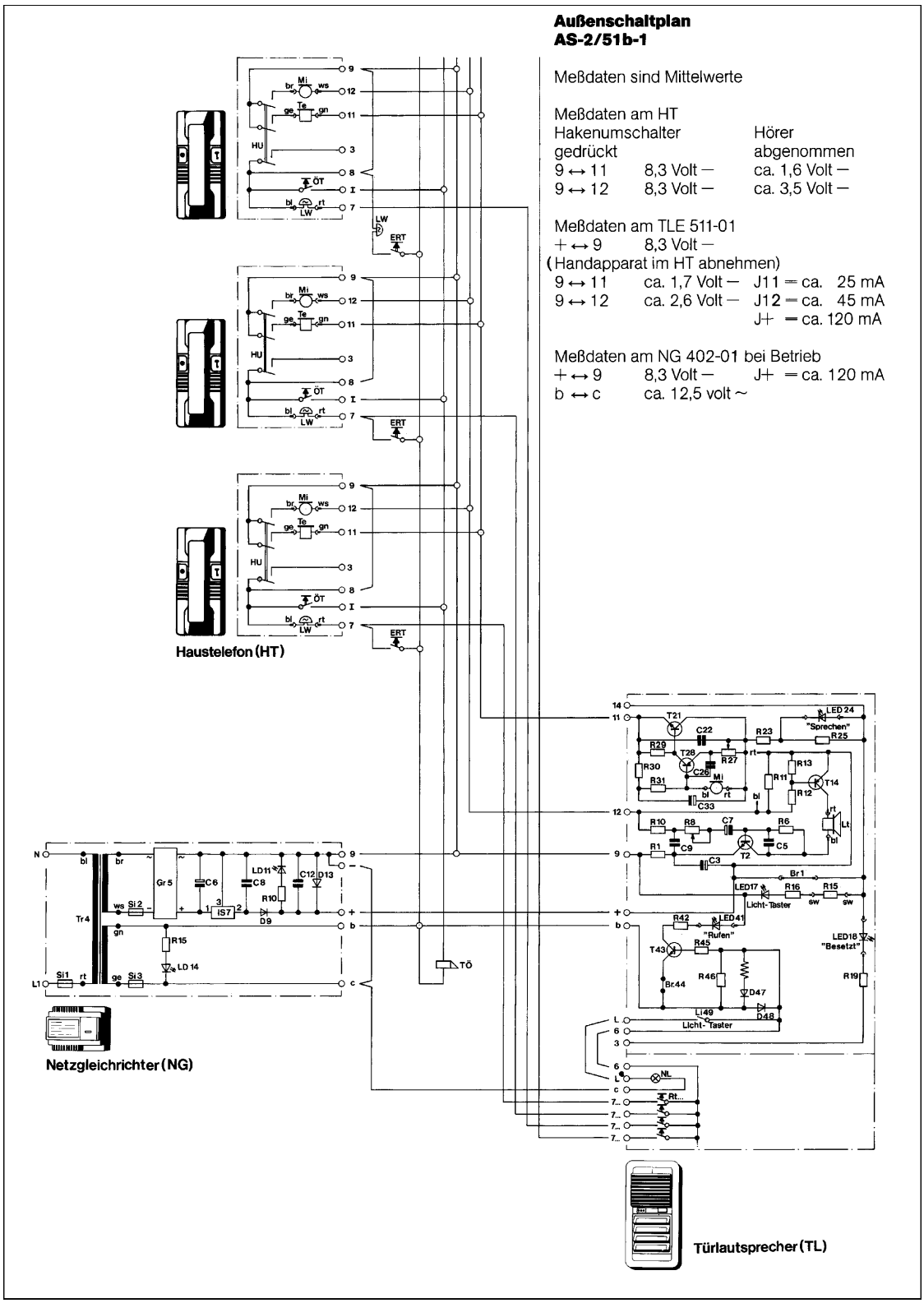
Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Trafospannung unter Last unter 12 V/ AC	- Trafo austauschen
Trafo zu weit vom TL entfernt (Brumm)	- Trafo Standort verändern
Rückkopplung	- Widerstand ca. 220 Ohm vor Klemme 2 vorschalten

---

Türtelefonie mit Vario-Türlautsprecher TLE/ TLM

Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/51b-1

Schaltplan AS-2/51b-1


Außenschaltplan
AS-2/51b-1
Meßdaten sind Mittelwerte
Meßdaten am HT
Hakenumschalter gedrückt
Hörer abgenommen
9 ↔ 11 8,3 Volt — ca. 1,6 Volt —
9 ↔ 12 8,3 Volt — ca. 3,5 Volt —
Meßdaten am TLE 511-01
+ ↔ 9 8,3 Volt —
(Handapparat im HT abnehmen)
9 ↔ 11 ca. 1,7 Volt — J11 = ca. 25 mA
9 ↔ 12 ca. 2,6 Volt — J12 = ca. 45 mA
J+ = ca. 120 mA
Meßdaten am NG 402-01 bei Betrieb
+ ↔ 9 8,3 Volt — J+ = ca. 120 mA
b ↔ c ca. 12,5 volt ~
Haustelefon (HT)
Netzgleichrichter (NG)
Türlautsprecher (TL)

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe Schaltplan AS-2/51b-1
Si 1 defekt, Überspannung, Trafo defekt	- Si austauschen oder NG austauschen
Si 2 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Trafo oder nachgeschaltete Elektronik defekt, NG austauschen
Si 3 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Kurzschluß zwischen "b" und "c" beheben. Evtl. separater Trafo 12 V notwendig.

Sprechverbindung von allen Haustelefonen zum Türlautsprecher gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung von Kl. 12 (HT) nach Kl. 12 (TL) unterbrochen oder vertauscht	- Leitungsfehler beheben
Lautsprecher oder Lautsprecherverstärker im TL defekt	- Lautsprecher oder TL-Modul austauschen
Klemme "9" nicht angeschlossen	- überprüfen

Sprechverbindung vom Türlautsprecher zu allen Haustelefonen gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechleitung von 11 (TL) nach 11 (HT) unterbrochen oder vertauscht.	- Leitungsfehler beheben
Mikrofon oder Mikrofonverstärker im TL defekt	- Mikrofon austauschen oder TL-Modul austauschen

Sprechverbindung zu einem Haustelefon gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter, Mikrofon oder Hörkapsel defekt	- defekte Teile oder Haustelefon austauschen
Zuleitungen zum Haustelefon defekt oder vertauscht	- Stichleitung zum HT überprüfen

Sprechbetrieb wird nicht ein- oder ausgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Brumm im Sprechkreis

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Schluß zwischen gleich- und wechselstromführenden Leitungen	- Schluß beheben, versuchsweise Leitung "b" und "c" am NG abklemmen
Starker Brumm durch Leitungsführung	- Wechselspannung durch getrennten Klingeltrafo 12 V AC/ 1 A einspeisen. Brücke "-", "c" entsprechend nachbilden. Sondermaßnahmen im Werk erfragen
Etagenrufleitung streut ein	- In die gemeinsame Zuleitung zu den Etagenruftastern Diode einlegen

Keine Ruf- und Türöffnerfunktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung, Steuertaste, Verbraucher (Signalgerät oder Öffner) defekt	- Leitungsnetz und Funktionselemente überprüfen

Rückkopplung an allen Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis muß gedämpft werden	- Lautstärke am TL-Poti zurückdrehen

Rückkopplung bei Erneuerung von Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis zu empfindlich	- Der Klemme 11 am Haustelefon Widerstand von ca. 220 Ohm vorschalten

Störungen durch HF-Einstreuungen (Radio, etc.)

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
In Sendernähe starke Energiefelder	- Behebung durch HF-Drosseln, Dioden und Widerstände. Im Werk Schaltungen anfordern, Anlagenart bitte angeben.

Mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/61c-1

Schaltplan AS-2/61c-1

Außenschaltplan
AS-2/61c-1

Meßdaten sind Mittelwerte

Meßdaten am HT

Hakenumschalter gedrückt		Hörer abgenommen
9 ↔ 11	8,0 Volt —	ca. 1,6 Volt —
9 ↔ 12	8,0 Volt —	ca. 3,5 Volt —
1 ↔ 8	7,3 Volt —	

Meßdaten am TLE 511-01

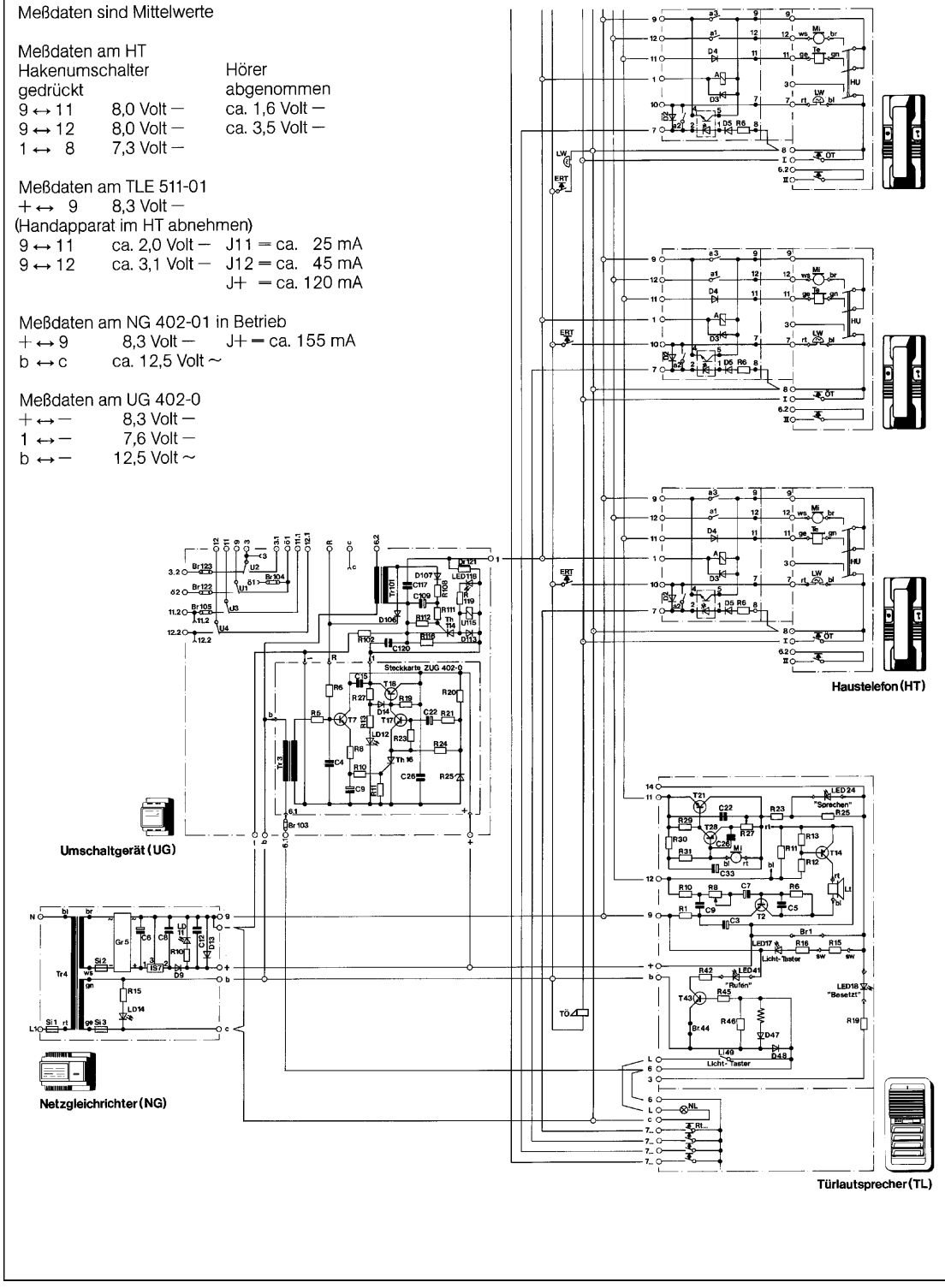
+ ↔ 9	8,3 Volt —	
(Handapparat im HT abnehmen)		
9 ↔ 11	ca. 2,0 Volt —	J11 = ca. 25 mA
9 ↔ 12	ca. 3,1 Volt —	J12 = ca. 45 mA
		J+ = ca. 120 mA

Meßdaten am NG 402-01 in Betrieb

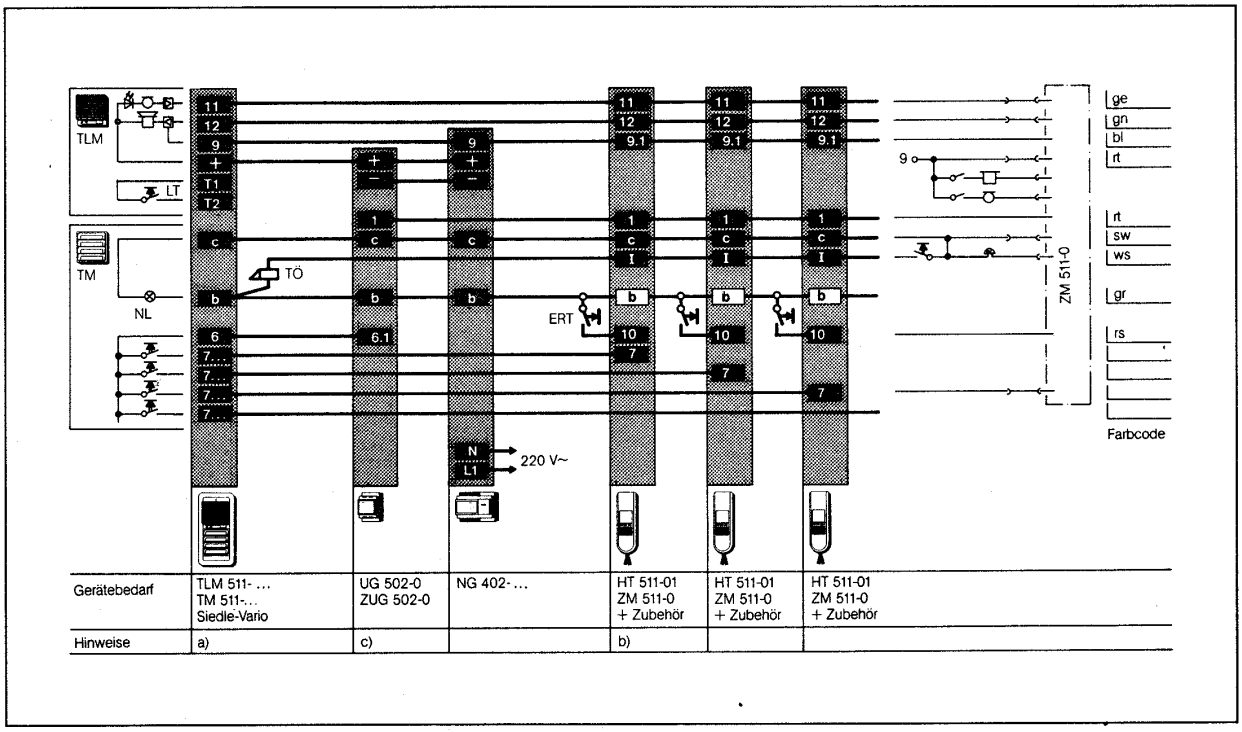
+ ↔ 9	8,3 Volt —	J+ = ca. 155 mA
b ↔ c	ca. 12,5 Volt ~	

Meßdaten am UG 402-0

+ ↔ —	8,3 Volt —
1 ↔ —	7,6 Volt —
b ↔ —	12,5 Volt ~



Schaltplan AS-2/62-1



Funktionsbeschreibung der Mithörsperre

Während der Betätigung des Ruftasters fließt ein Rufstrom von b (NG) nach 6.1 (UG) über den internen Stromfühler des Umschaltgerätes zum Taster 6-7 und weiter zum Haustelefon Klemme 7 über den Optokoppler der Mithörsperre nach c (NG).

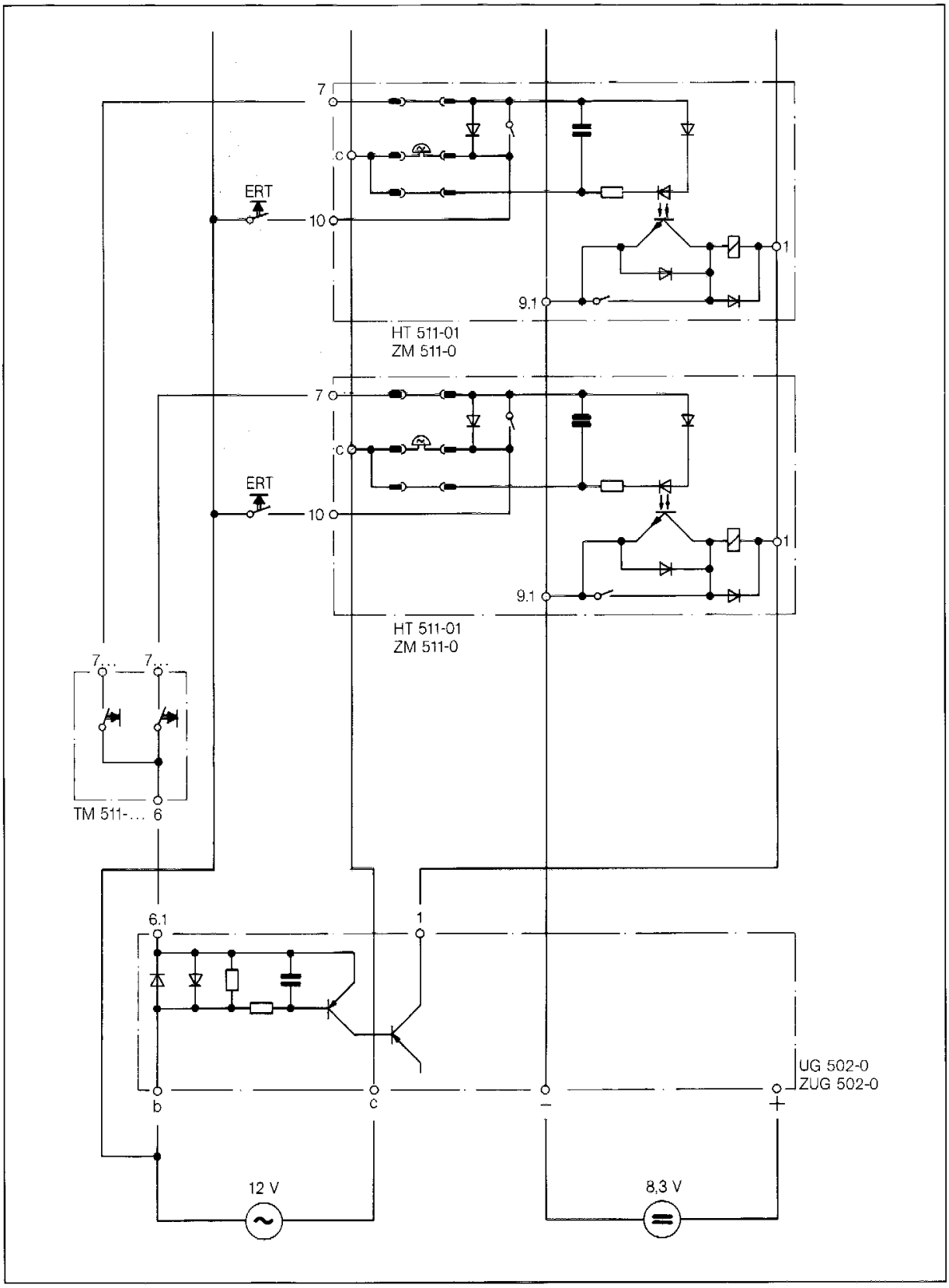
Zum Zeitpunkt des Rufes löst das ZUG an Klemme 1 für 20ms eine Spannungsunterbrechung aus; d.h. das Relais der Mithörsperre wird spannungslos und fällt ab.
Da von einer Tasterbetätigung von mehr als 20ms ausgegangen werden kann wird das Pluspotential an Anschluß 1 der Mithörsperre wieder angelegt.
Über den Optokoppler wird im Ruffall Minuspotential zum Relais der Mithörsperre geschaltet.
Das Relais zieht an.

Über a3 hält sich das Relais selbst und schließt über a1 den Stromkreis zwischen 9/11 und 9/12; d.h. Sprechen und Hören ist möglich.

Diese Verbindung bleibt bestehen, bis durch Betätigung eines Klingeltasters der Resetimpuls aktiviert wird.

Das Relais fällt ab.
Das Haustelefon ist mithörgesperrt.

Prinzipschaltbild


7
c
ERT
10
1
9.1
HT 511-01
ZM 511-0
7
c
ERT
10
1
9.1
HT 511-01
ZM 511-0
7... 7...
TM 511-... 6
6.1
1
b
c
UG 502-0
ZUG 502-0
12 V
8,3 V

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe Schaltpläne AS-2/61c-1, AS-2/62-1
Si 1 defekt, Überspannung, Trafo defekt	- Si austauschen oder NG austauschen
Si 2 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Trafo oder nachgeschaltete Elektronik defekt, NG austauschen
Si 3 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Kurzschluß zwischen "b" und "c" beheben. Evtl. separater Trafo 12 V notwendig.
Umschaltgerät defekt	- siehe Prüfung der Umschaltgeräte

Kein Sprechbetrieb

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais im Haustelefon zieht nicht an	- Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.1 (UG), 6 (TL), 7.. (TL), 7 (ZM, HT), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG).
Mithörsperre ZM 311-03 bzw. ZM 511-0 falsch angeschlossen	- überprüfen: Brücke 9 (ZM) an 9 (HT) versuchsweise einlegen, Relais muß anziehen

Keine Mithörsperre

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais fällt nicht mehr ab, direkter Schluß zwischen + (NG) und 1 (HT)	- Leitungsnetz überprüfen, hierzu Leitung von Klemme 1 (UG) trennen
Selbsthaltung des Relais wird über Umschaltgerät nicht unterbrochen	- ZUG 402-0/ 502-01 defekt, LED muß bei Ruf kurz (ca. 20mS) erlöschen. ZUG 402-0/ 502-01 austauschen.

Etagenruf unterbricht Sprechverbindung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Etagenruf mit Türruf auf Klemme 7 des HT's angeschlossen	- Etagenruf auf Klemme 10 anschließen
Zuleitung zu den Etagenruftasten (ERT) an Kl. 6.1 (UG) anstelle Kl. b (NG) angeschlossen	Zuleitung zu den Etagenruftasten auf Kl. b (NG) umklemmen

Sprechverbindung von allen Haustelefonen zum Türlautsprecher gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung von Kl. 12 (HT) nach Kl. 12 (TL) unterbrochen oder vertauscht	- Leitungsfehler beheben
Lautsprecher oder Lautsprecherverstärker im TL defekt	- Lautsprecher oder TL-Modul austauschen
Klemme 9 (TL) oder Klemmen 9.1 (HT) nicht angeschlossen	- überprüfen

Sprechverbindung vom Türlautsprecher zu allen Haustelefonen gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechleitung von 11 (TL) nach 11 (HT) unterbrochen oder vertauscht	- Leitungsfehler beheben
Mikrofon oder Mikrofonverstärker im TL defekt	- Mikrofon austauschen oder TL-Modul austauschen

Sprechverbindung zu einem Haustelefon gestört.

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter, Mikrofon oder Hörkapsel defekt	- defekte Teile oder Haustelefon austauschen,
Zuleitungen zum Haustelefon defekt oder vertauscht	- Stichleitung zum HT überprüfen

Sprechbetrieb wird nicht ein- oder ausgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Brumm im Sprechkreis

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Schluß zwischen gleich- und wechselstrom-führenden Leitungen	- Schluß beheben, versuchsweise Leitung "b" und "c" am NG abklemmen
Starker Brumm durch Leitungsführung	- Wechselspannung durch getrennten Klingeltrafo 12 V AC/ 1 A einspeisen. Brücke "-", "c" entsprechend nachbilden. Sondermaßnahmen im Werk erfragen
Etagenrufleitung streut ein	- In die gemeinsame Zuleitung zu den Etagenruftastern Diode einlegen
Siebung im Netzgerät defekt	Klemme "-" und "9" am NG freischalten und Sprechbetrieb mit 9V Batterie prüfen. Kein Brumm mehr vorhanden, Netzgerät austauschen.

Keine Ruf- und Türöffnerfunktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung, Steuertaste, Verbraucher (Signalgerät oder Öffner) defekt	- Leitungsnetz und Funktionselemente überprüfen

Rückkopplung an allen Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis muß gedämpft werden	- Lautstärke am TL-Poti zurückdrehen

Rückkopplung bei Erneuerung von Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis zu empfindlich	- Der Klemme 11 am Haustelefon Widerstand von ca. 220 Ohm vorschalten

Störungen durch HF-Einstreuungen (Radio, etc.)

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
In Sendernähe starke Energiefelder	- Behebung durch HF-Drosseln, Dioden und Widerstände. Im Werk Schaltungen anfordern, Anlagenart bitte angeben.

Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/71b-1

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen Türlautsprecher und Systemtelefonen. Interner Ruf- und Sprechbetrieb zwischen den Systemtelefonen bei automatischer Abschaltung des Türlautsprechers. Für diese Anlage ist ein Umschaltgerät erforderlich. Dieses verhindert das Mithören des internen Sprechbetriebes am Türlautsprecher und schaltet die Stromversorgung um auf Haustelefonie. Das Umschaltgerät wird über den internen Ruf gesteuert, das Relais fällt nach Gesprächsende bei Auflegen der Handapparate wieder ab. Handapparat **vor** dem Internruf abnehmen.

Schaltplan AS-2/71b-1

Außenschaltplan
AS-2/71b-1

Meßdaten sind Mittelwerte

Meßdaten am HT

Hakenumschalter gedrückt		Hörer abgenommen
9 ↔ 11	8,3 Volt —	ca. 1,6 Volt —
9 ↔ 12	8,3 Volt —	ca. 3,5 Volt —

Internbetrieb

11 ↔ 12	8,3 Volt —

Meßdaten am TLE 511-01

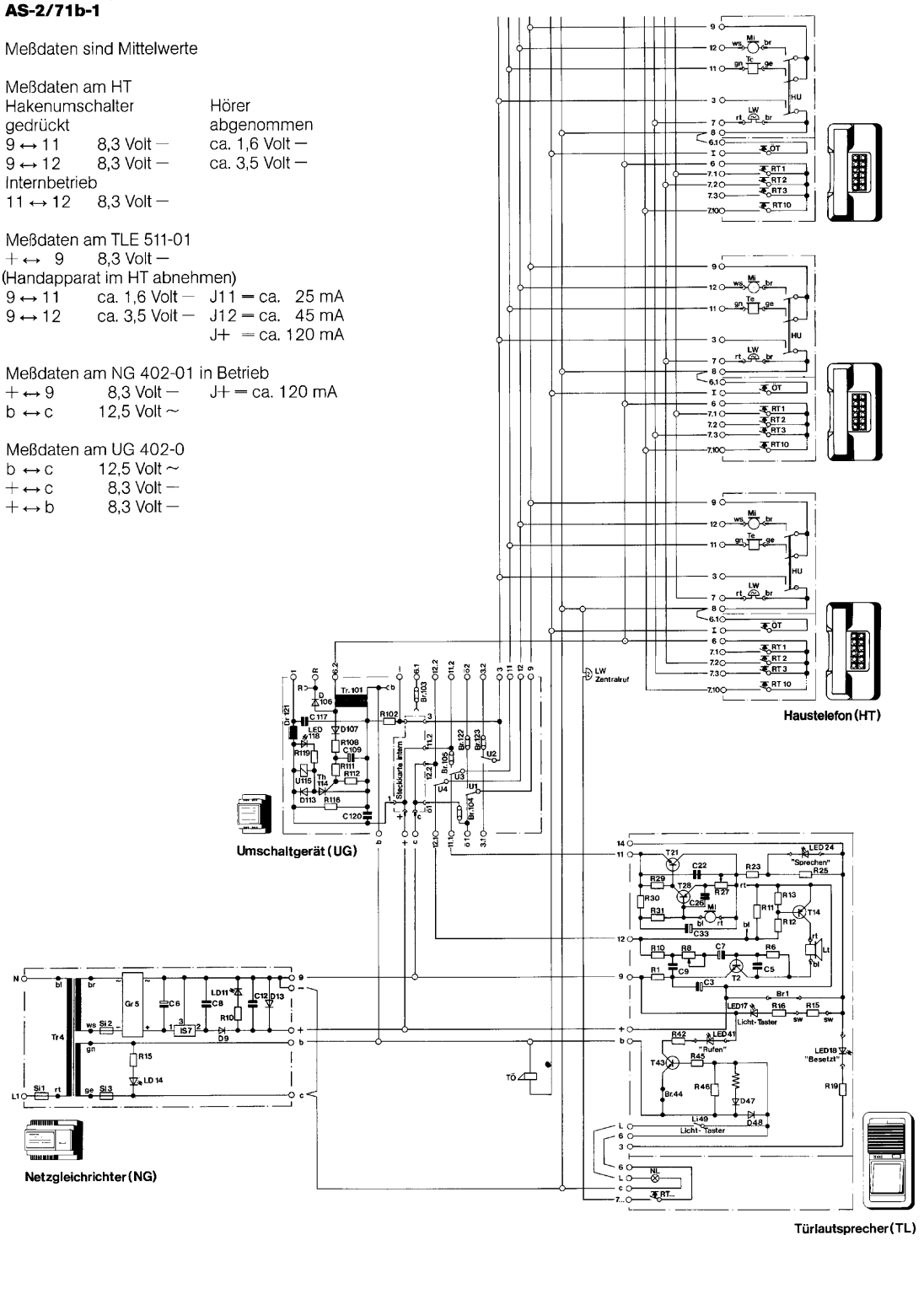
+ ↔ 9	8,3 Volt —	
(Handapparat im HT abnehmen)		
9 ↔ 11	ca. 1,6 Volt —	J11 = ca. 25 mA
9 ↔ 12	ca. 3,5 Volt —	J12 = ca. 45 mA
		J+ = ca. 120 mA

Meßdaten am NG 402-01 in Betrieb

+ ↔ 9	8,3 Volt —	J+ = ca. 120 mA
b ↔ c	12,5 Volt ~	

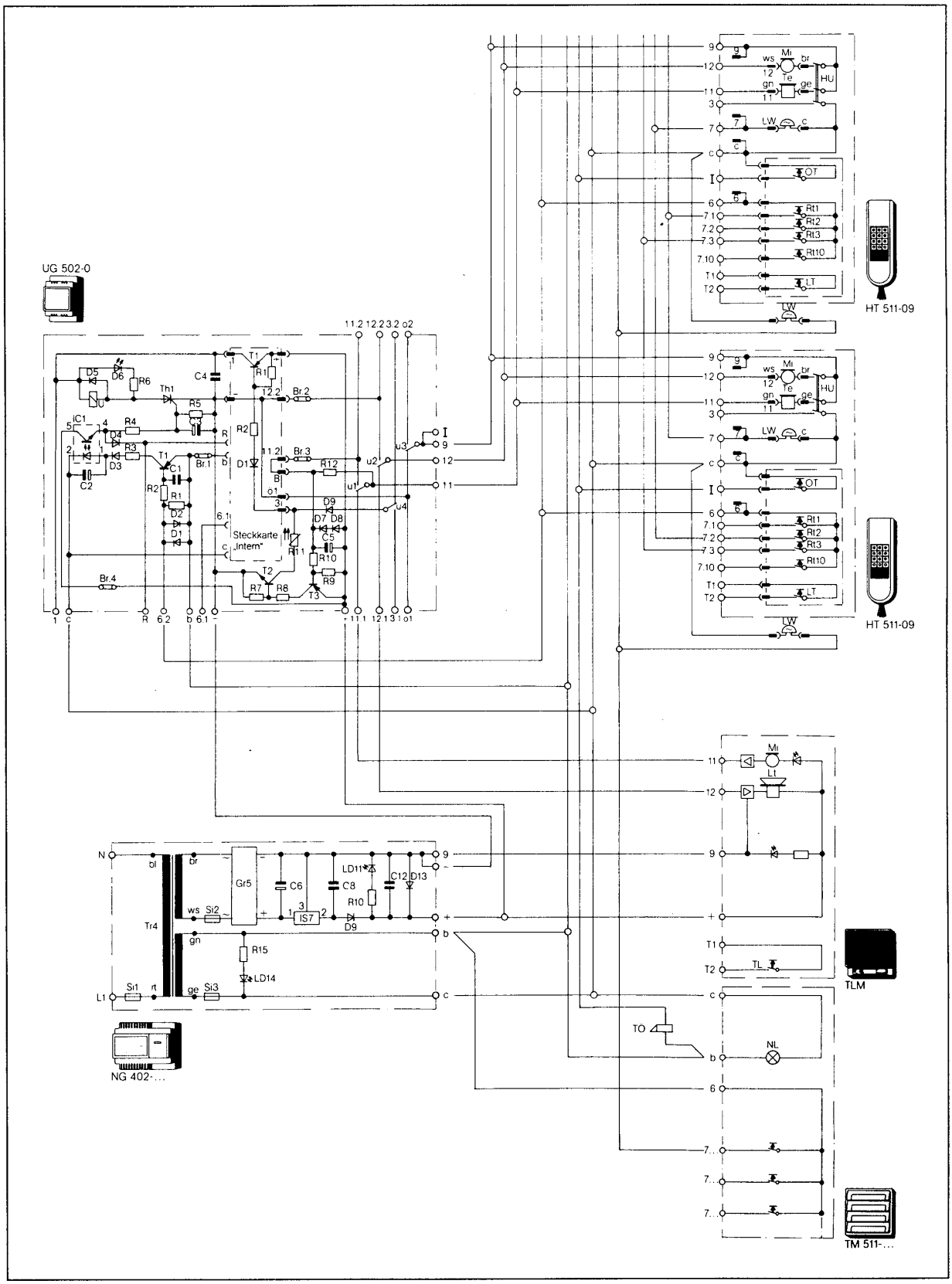
Meßdaten am UG 402-0

b ↔ c	12,5 Volt ~
+ ↔ c	8,3 Volt —
+ ↔ b	8,3 Volt —



Schaltplan AS-2/72-1

Außenschaltplan AS-2/72-1



Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe Schaltplan
Si 1 defekt, Überspannung, Trafo defekt	- Si austauschen oder NG austauschen
Si 2 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Trafo oder nachgeschaltete Elektronik defekt, NG austauschen
Si 3 defekt, Kurzschluß oder Überlastung	- Kurzschluß zwischen "b” und "c” beheben. Evtl. separater Trafo 12 V notwendig.
Umschaltgerät defekt	- siehe Prüfung der Umschaltgeräte

Sprechverbindung von allen Haustelefonen zum Türlautsprecher gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung von Kl. 12 (HT) nach Kl. 12 (TL) unterbrochen oder vertauscht	- Leitungsfehler beheben
Lautsprecher oder Lautsprecherverstärker im TL defekt	- Lautsprecher oder TL-Modul austauschen
Klemme 9 nicht angeschlossen	- überprüfen
Selbsthaltung vom Relais des Umschaltgerätes wird nicht unterbrochen, Schluß auf Zuleitung 3 (UG) nach "-” (NG) (nur bei UG 402-0)	- Leitungsnetz überprüfen, hierzu Leitung "3" am UG abklemmen.
Hakenumschalter im HT defekt, Schluß zwischen "8" und "3" (nur bei UG 402-0)	- Hakenumschalter austauschen
Am UG wurde Klemme "-” fest angeschlossen (nur bei UG 402-0)	- Anschluß auftrennen

Sprechverbindung vom Türlautsprecher zu allen Haustelefonen gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechleitung von 11 (TL) nach 11 (HT) unterbrochen oder vertauscht.	- Leitungsfehler beheben
Mikrofon oder Mikrofonverstärker im TL defekt	- Mikrofon austauschen oder TL-Modul austauschen
Selbsthaltung vom Relais des Umschaltgerätes wird nicht unterbrochen, Schluß auf Zuleitung 3 (UG) nach "-” (NG) (nur bei UG 402-0)	- Leitungsnetz überprüfen, hierzu Leitung "3" am UG abklemmen.
Hakenumschalter im HT defekt, Schluß zwischen "8" und "3" (nur bei UG 402-0)	- Hakenumschalter austauschen
Am UG wurde Klemme "-” fest angeschlossen (nur bei UG 402-0)	- Anschluß auftrennen

Sprechverbindung zu einem Haustelefon gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter, Mikrofon oder Hörkapsel defekt	- defekte Teile oder Haustelefon austauschen
Zuleitungen zum Haustelefon defekt oder vertauscht	- Stichleitung zum HT überprüfen

Sprechbetrieb wird nicht ein- oder ausgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Brumm im Sprechkreis

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Schluß zwischen gleich- und wechselstrom-führenden Leitungen	- Schluß beheben, versuchsweise Leitung "b" und "c" am NG abklemmen
Starker Brumm durch Leitungsführung	- Wechselspannung durch getrennten Klingeltrafo 12 V AC/ 1 A einspeisen. Brücke "-", "c" entsprechend nachbilden. Sondermaßnahmen im Werk erfragen
Etagenrufleitung streut ein	- In die gemeinsame Zuleitung zu den Etagenruftastern Diode einlegen

Keine Ruf- und Türöffnerfunktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung, Steuertaste, Verbraucher (Signalgerät oder Öffner) defekt	- Leitungsnetz und Funktionselemente überprüfen

Rückkopplung an allen Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis muß gedämpft werden	- Lautstärke am TL-Poti zurückdrehen

Rückkopplung bei Erneuerung von Haustelefonen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Sprechkreis zu empfindlich	- Der Klemme 11 am Haustelefon Widerstand von ca. 220 Ohm vorschalten

Störungen durch HF-Einstreuungen (Radio, etc.)

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
In Sendernähe starke Energiefelder	- Behebung durch HF-Drosseln, Dioden und Widerstände. Im Werk Schaltungen anfordern, Anlagenart bitte angeben.

Türlautsprecher wird bei internem Sprechbetrieb nicht abgeschaltet

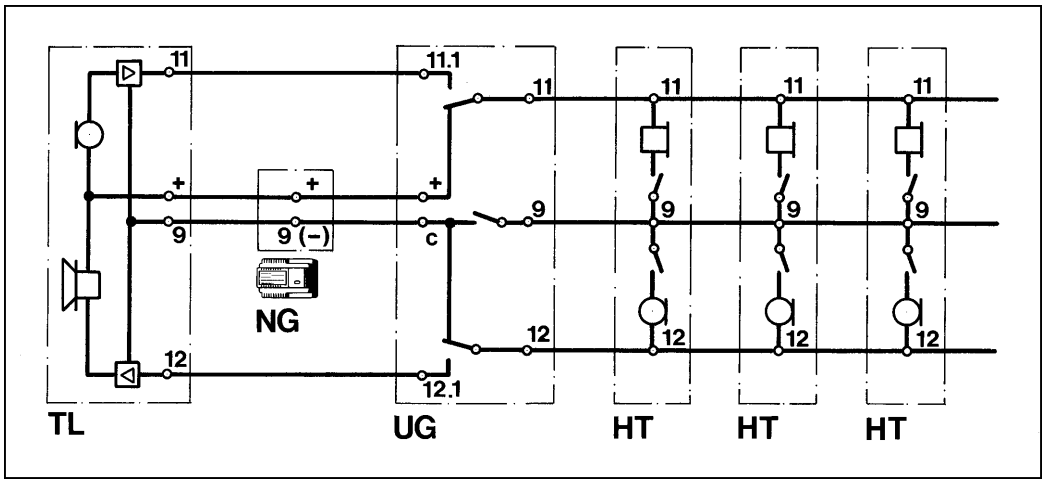
Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais im Umschaltgerät zieht nicht an	- Handapparat vor dem Internruf abnehmen – Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.2 (UG), 6 (HT), RT (HT), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG)
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Interner Sprechbetrieb leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais im Umschaltgerät zieht nicht an, Umpolung auf Haustelefonie fehlt	- Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.2 (UG), 6 (HT), RT (HT), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG)
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Prinzipschaltbild ”Haustelefonie” (mit UG 402-0)

Relais im angezogenen Zustand.



Anlagen mit mehreren Türlautsprechern ohne internen Sprechbetrieb

Nicht mithörgesperrte und mithörgesperrte Systeme nach Außenschaltplan AS-2/50-.., 60-.., bis AS-2/53-.., AS-2/63-..

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb ohne bzw. mit Mithörsperre zwischen mehreren Türlautsprechern und Haustelefonen, sowie Etagenruf

Die bisher besprochenen Schaltungen können auch mit mehreren Türlautsprechern betrieben werden. Die Meßdaten am HT und TL bleiben unverändert. Die Umschaltgeräte sind rufgesteuert, es ist jeweils der zuletzt rufende Türlautsprecher angeschaltet. Die Impulskarte ZUG 402-0/ ZUG 502-... bewirkt die Abschaltung des vorher angeschalteten Türlautsprechers.

Erforderlich sind:
bei 1 bis 2 TL
1 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
1 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

bei 3 TL
2 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
3 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

bei 4 TL
3 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
4 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

usw.

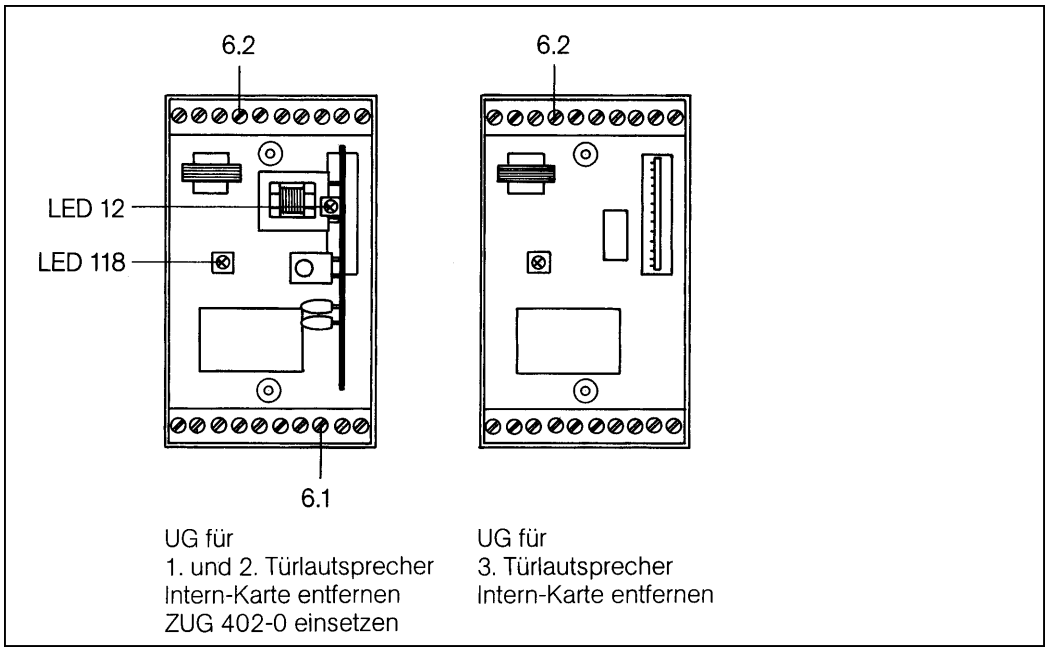
Bitte beachten!
Bei Anlagen mit mehr als 2 Türlautsprechern wird nur einmal die Steckkarte ZUG 402-0 bzw. ZUG 502-01 benötigt. Bei den übrigen Umschaltgeräten muß die werkseitig eingesetzte "Intern-Karte" entfernt werden.

Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern

Meßdaten am Umschaltgerät
a) UG mit ZUG für 1. und 2. TL
+ / - 8,3 V DC
b / c 12 V AC
6.1 / c 12 V AC
6.2 / c 12 V AC

b) UG ohne Intern-Karte für 3. und weitere TL's (mit UG 402-0)
1 / - 8,3 V DC
b / c 12 V AC
6.2 / c 12 V AC

Zusammenstellung der Umschaltgeräte für 3 Türlautsprecher (UG 402-0)



Prüfung der Umschaltgeräte (UG 402-0)

Prüfstrippe antippen zwischen:	**Wirkung**	**LED-Anzeige auf Leiterplatte (LED 118)**	**LED. am Dom (ZUG) (LED 12)**
UG für 1. und 2. TL			
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- leuchtet	- erlischt kurz
6.1 (UG) und c (NG)	- Relais U fällt ab	- erlischt	- erlischt kurz
UG für 3. TL			
6.2 (UG) und c (NG).	- Relais U zieht an	- leuchtet	- erlischt kurz

Weitere Erläuterungen siehe auch unter Prüfung der Geräte (Umschaltgeräte).

Fehlersuchschema bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe vor: Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern

Türlautsprecher wird nicht eingeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
UG wird bei Ruf vom TL nicht angesteuert	- Leitung 6 von TL an 6.1 oder 6.2 (UG) überprüfen oder Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.1 und/oder 6.2 (UG), 6 (TL, TM), 7.. (TM), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG). Beim Fremdtastenfeld entspricht Kl. 6 (TM) dem gemeinsamen Pol der Ruftasten, Kl. 7.. (TM) den Ruftasteranschlüssen. Umschaltgerät wurde nicht umgerüstet, ZUG .... einsetzen. Internkarte bei den übrigen Umschaltgeräten wurde nicht entfernt.

Türlautsprecher werden nicht abgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
ZUG 402-0 bzw. ZUG 502-... defekt	- austauschen
Bei mehr als 2 TL: Verbindung R nach R zwischen den UG's fehlt	- überprüfen

Nur teilweise Sprech- oder Öffnerbetrieb

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Brücken zwischen den Umschaltgeräten fehlen oder sind nicht leitend angeklemmt.	- überprüfen
Kein Durchgang im Gerät.	- Relaiskontakte auf Durchgang prüfen.

Fehler liegt außerhalb der Umschaltgeräte

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Siehe Grundschaltung mit Meßdaten	- UG können hierzu überbrückt werden. Siehe Prinzipschaltbild.

Anlagen mit mehreren Türlautsprechern mit internem Sprechbetrieb

Nicht mithörgesperrtes System nach Außenschaltplan AS-2/71b-... bis AS-2/73-...

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen mehreren Türlautsprechern und Systemtelefonen. Interner Ruf- und Sprechbetrieb zwischen den Systemtelefonen bei automatischer Abschaltung der Türlautsprecher.

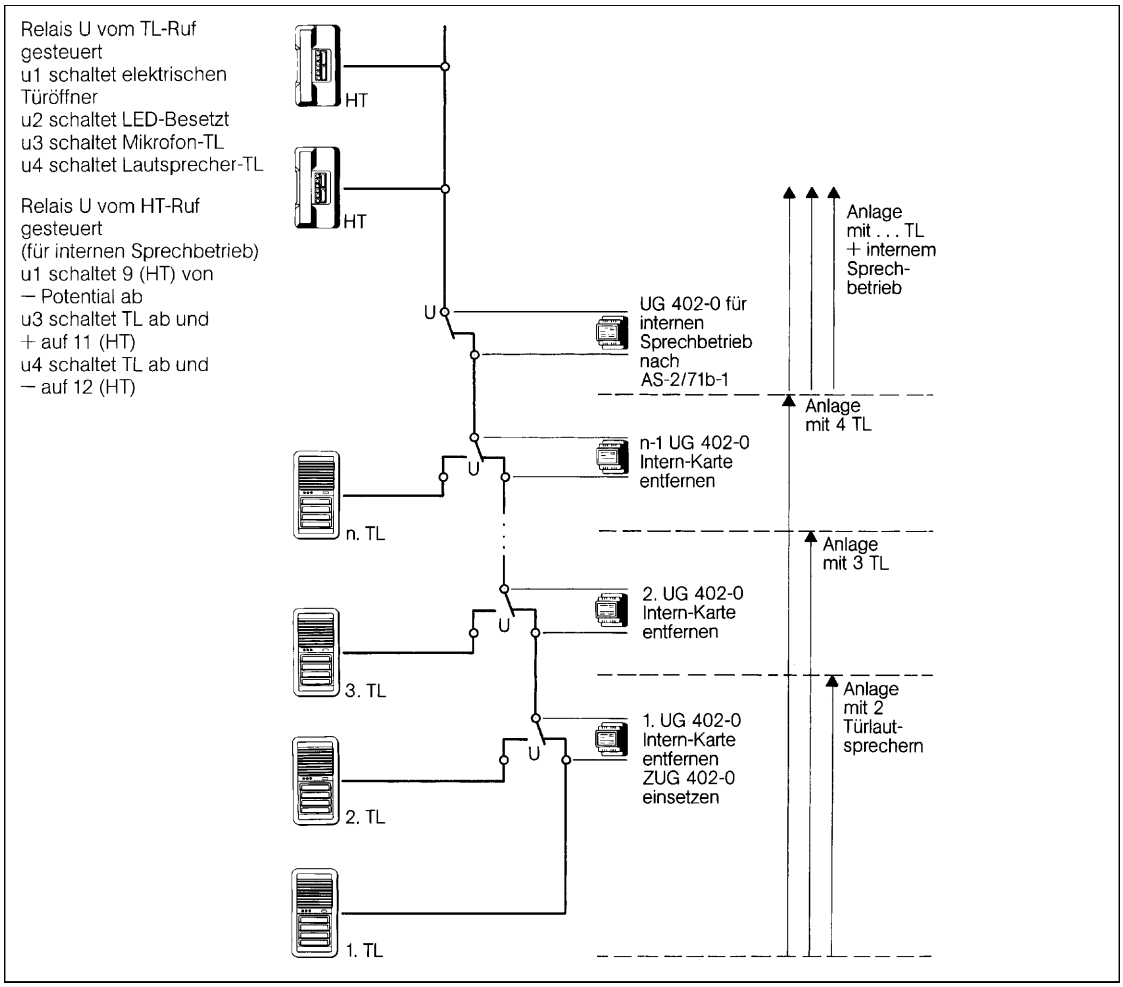
Erforderlich sind:
bei 2 TL + Intern
2 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
2 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

bei 3 TL + Intern
3 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
4 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

bei 4 TL + Intern
4 UG 402-0 + 1 ZUG 402-0
bzw.
5 UG 502-0 + 1 ZUG 502-01

Bitte beachten!
Bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb ist ein UG 402-0/UG 502-0 mit "Intern-Karte" zusätzlich erforderlich. Dieses schaltet die Sprechverbindung zu den Türlautsprechern ab und legt "+" Potential an Klemme 11 (HT) und "-" an 12 (HT). Verbindung an 9 (HT) wird potentialfrei. (Siehe Grundschaltung AS-2/71b-1 bis AS-2/73-1).

Prinzipschaltbild für Anlagen mit mehreren Türlautsprechern



Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb

Meßdaten am Umschaltgerät

a) UG mit ZUG für 1. und 2. TL

+ / -	8,3 V DC
b / c	12 V AC
6.1 / c	12 V AC
6.2 / c	12 V AC

b) UG ohne Intern-Karte für 3. und weitere TL's (mit UG 402-0)

1 / -	8,3 V DC
b / c	12 V AC
6.2 / c	12 V AC

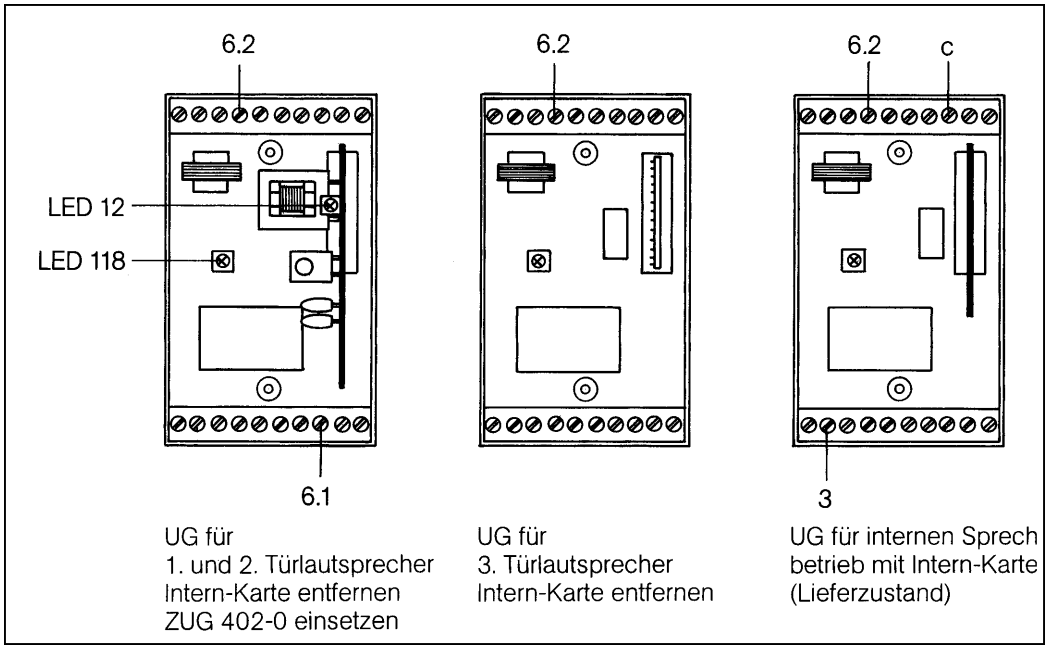
c) UG für internen Sprechbetrieb mit Intern-Karte (Lieferzustand)

+ / -	8,3 V DC (nur bei abgehobenem Hörer)
b / c	12 V AC

Relais angezogen

11 / 12	8,3 V DC

Zusammenstellung der Umschaltgeräte für 3 Türlautsprecher und interner Sprechbetrieb (UG 402-0)



Prüfung der Umschaltgeräte

Prüfstrippe antippen zwischen:	**Wirkung**	**LED-Anzeige auf Leiterplatte (LED 118)**	**LED am Dom (ZUG) (LED 12)**
UG für 1. und 2. TL			
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- leuchtet	- erlischt kurz
6.1 (UG) und c (NG)	- Relais U fällt ab	- erlischt	- erlischt kurz
UG für 3. TL			
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- leuchtet	- erlischt kurz
UG 402- für Internen Sprechverkehr (Brücke von 3 (UG) nach c (UG) einlegen); Bei UG 502 Widerstand ca. 100 Ohm zwischen "-" und "11" einlegen.			
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- leuchtet	- leuchtet
Brücke entfernen.	- Relais U fällt ab	- erlischt	- leuchtet

Weitere Erläuterungen siehe auch unter Prüfung der Geräte (Umschaltgeräte)

Fehlersuchschema bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb.

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe vor: Funktionstest bei Anlagen mit 2 und mehr Türlautsprechern und internem Sprechbetrieb

Türlautsprecher wird nicht eingeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
UG wird bei Ruf vom TL nicht angesteuert	- Leitung 6 von TL an 6.1 oder 6.2 (UG) überprüfen oder Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.1 und/oder 6.2 (UG), 6 (TL, TM), 7.. (TM), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG). Beim Fremdtastenfeld entspricht Kl. 6 (TM) dem gemeinsamen Pol der Ruftasten, Kl. 7.. (TM) den Ruftasteranschlüssen. Umschaltgerät wurde nicht umgerüstet, ZUG .... einsetzen. Internkarte bei den übrigen Umschaltgeräten wurde nicht entfernt.

Türlautsprecher werden nicht abgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
ZUG 402-0 bzw. ZUG 502-01 defekt	- austauschen
Bei mehr als 2 TL: Verbindung R nach R zwischen den UG fehlt	- überprüfen

Nur teilweise Sprech- oder Öffnerbetrieb

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Brücken zwischen den Umschaltgeräten fehlen oder sind nicht leitend angeklemmt	- überprüfen
Kein Durchgang im Gerät.	- Relaiskontakte auf Durchgang prüfen.

Türlautsprecher wird nicht abgeschaltet, Sprechbetrieb intern zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais U zieht nicht an	- Rufstromkreis überprüfen: ~ b (NG), b (UG), 6.2 (UG), 6 (HT), 7.. (HT), 7 (HT), 8 bzw. c (HT), ~ c (NG)
Hakenumschalter defekt	- austauschen

Keine Sprechverbindung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Steckkarte "Intern" abgezogen	- wieder einsetzen

Kein Sprechbetrieb zum Türlautsprecher

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Relais fällt nicht ab, Kurzschluß zwischen Zuleitungen "3” (UG) und "-” (NG)	- überprüfen, Schluß beheben, hierzu Leitung "3” am UG abtrennen
Hakenumschalter im HT defekt. Kontakt "8 - 3" bzw. "9 - 11" öffnet nicht	- Hakenumschalter austauschen
Am UG mit Internkarte wurde Klemme "-" angeschlossen (nur UG 402-0)	Klemme freischalten

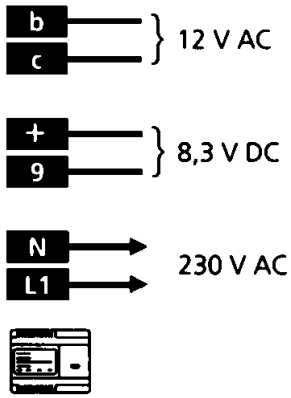
Fehler liegt außerhalb der Umschaltgeräte

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Siehe Grundschaltung (AS-2/71b-... bis AS-2/73-...) mit Meßdaten	- UG können hierzu überbrückt werden. Siehe Prinzipschaltbild für Anlagen mit mehreren Türlautsprechern.

Prüfung der Geräte

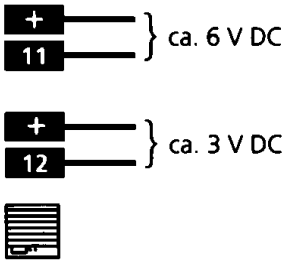
Meßwerte

NG 402-02



NG 402-02

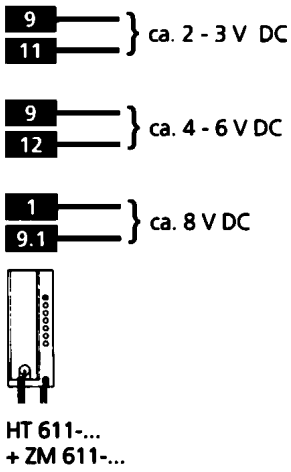
TLM 511-...



TLM 511-...

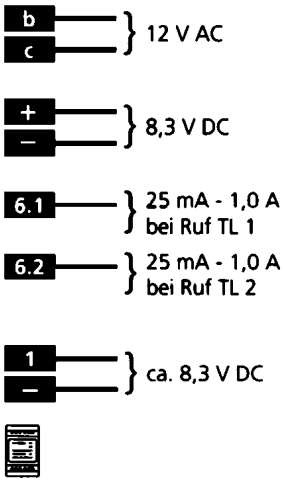
bei abgenommenem Handapparat (HT)

HT 611-... mit ZM 611-...



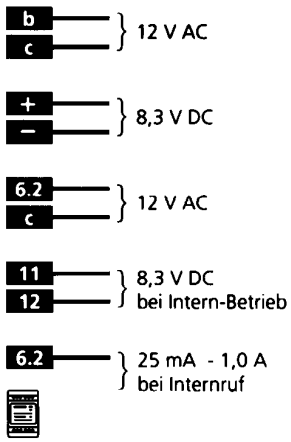
HT 611-...
+ ZM 611-...

AS-2/63-...(UG 502-0 mit ZUG)



AS-2/63...
UG 502-0
ZUG 502-01

AS-2/73-...(UG 502-0)



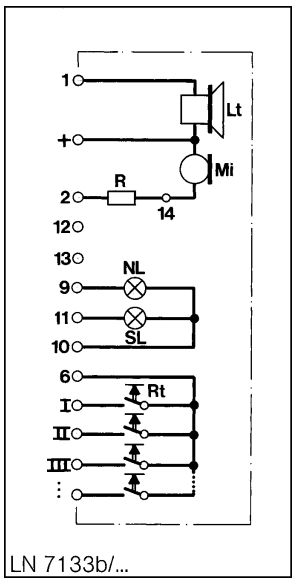
AS-2/73...
UG 502-0

Standard-Türlautsprecher

Das Lautsprechersystem besteht aus Lautsprecher und Kohlemikrofon. Der Lautsprecher L 2, 50 Ohm ist tropenfest und das Spezialmikrofon M4 feuchtigkeits- und kältefest. Die Gesprächsbereitschaft wird über den Leuchtmelder "Sprechen" mit der Lampe L4 (12 V/ 0,6 W) angezeigt oder es ist eine "Besetzt"-Anzeige bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern vorgesehen. Über den Schwachstrom-Lichttaster T2 erfolgt die Einschaltung von Treppenhaus- oder Außenlicht. Die Namensschilder R1 oder R2 mit zugeordneten Ruftastern T1 werden über eine oder mehrere Sofittenlampen L5 ausgeleuchtet.
Die Türlautsprecher-Einbausysteme TL 011, TL 001 sind mit dynamischem Lautsprecher L1, Mikrofon M4 und Montageplatte ausgerüstet.

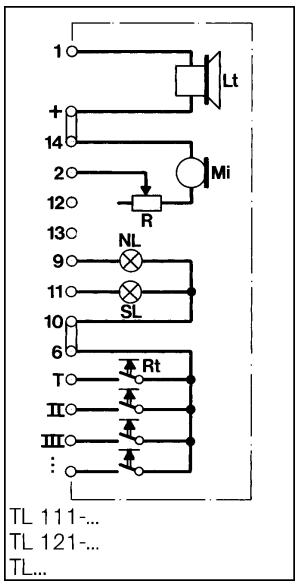
Stromlaufpläne

Türlautsprecher LN 7133b/...

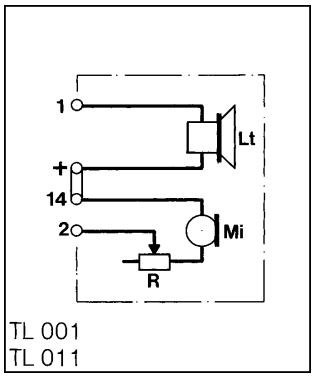


LN 7133b/...

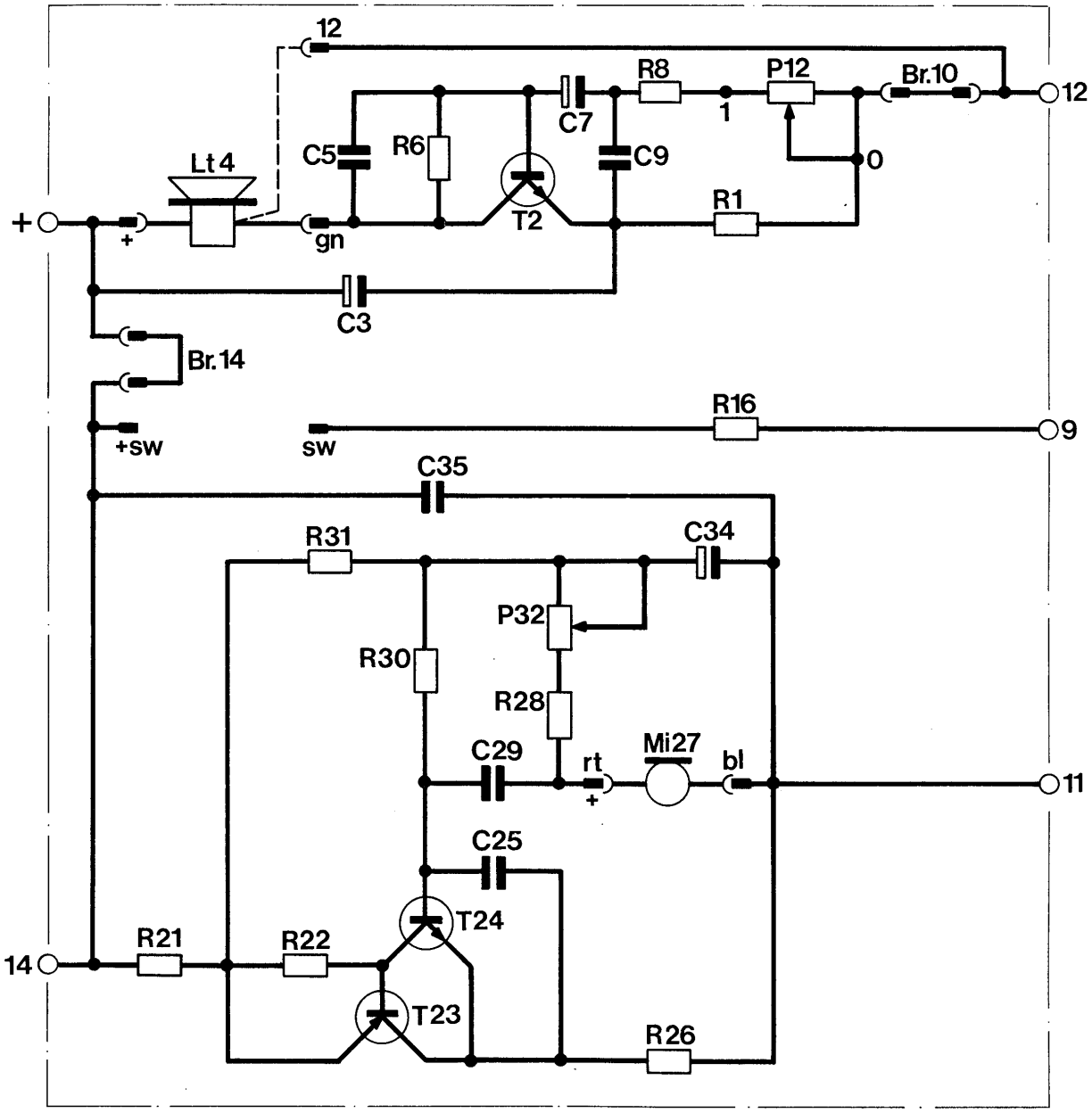
Portavox Türlautsprecher TL 111/121-..., TL



Einbautürlautsprecher TL 001/TL 011

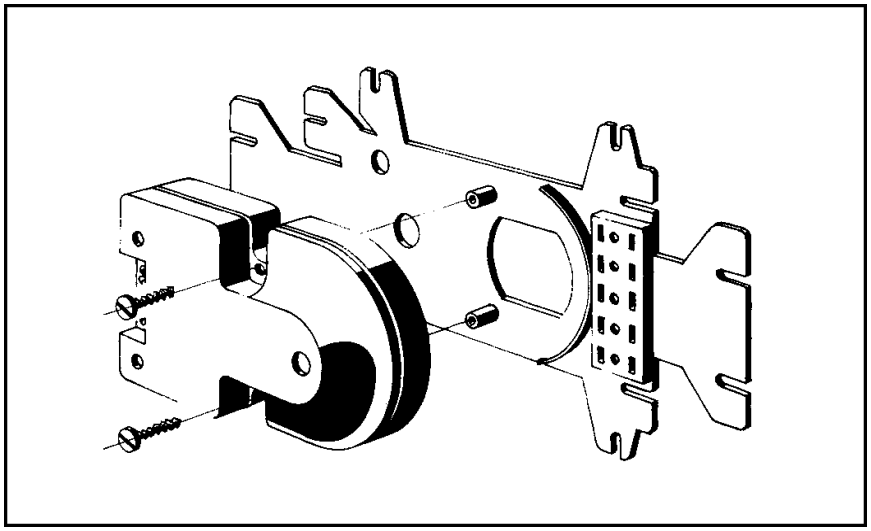


Einbautürlautsprecher TLE 051-01



Ersatz des kompletten elektrischen Systems

TLE 051-01 mit ZTL 051-0
Umrüst- und Anschlußanleitung liegt dem ZTL 051-0 bei.



Fehlersuchschema Standard-Türlautsprecher

Sprechrichtung Haustelefon-Türlautsprecher unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Lautsprecher oder Zuleitung defekt Lautsprecher (50 Ohm) auf Durchgang "+" nach "1" prüfen, Leitungen abklemmen	- Lautsprecher austauschen oder Zuleitungen instandsetzen

Zu leise oder geräuschüberlagert

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon im Haustelefon gealtert	- Mikrofon im Haustelefon austauschen

Sprechrichtung Türlautsprecher-Haustelefon unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon oder Zuleitung defekt.	- Mikrofon austauschen oder Zuleitungen instandsetzen

Zu leise oder geräuschüberlagert

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon im Türlautsprecher gealtert. Poti im TL zu weit aufgedreht	- Mikrofon im Türlautsprecher austauschen, Poti zurückdrehen

Sofittenlampe fällt häufig aus

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Überspannung	- Siedle 15 Voltlampe verwenden oder Lampe mit noch höherer Spannung wählen

Starker Brummton am Türlautsprecher

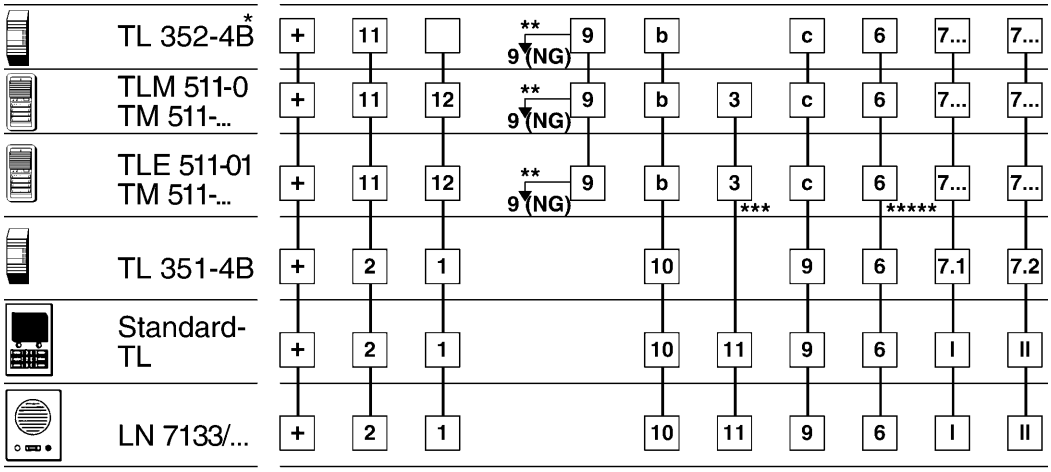
Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Leitungsschluß, Wechselspannung fließt über Sprechleitung	- versuchsweise Klemme "b" und "c" am Netzgleichrichter abklemmen, Schluß beheben
Netzgleichrichter defekt (Kondensator oder Gleichrichter)	- Reparatur oder Austausch

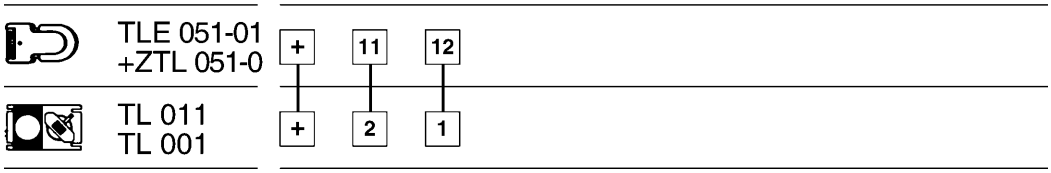
Sprechverkehr am Türlautsprecher wird nicht abgeschaltet

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter im Haustelefon defekt	- Hakenumschalter austauschen

Gegenüberstellung der Türlautsprecher

* Im TL 352-4B die Drahtbrücke Br. 1 und Br. 2 auftrennen
** Steht keine freie Ader zur Verfügung, Brücke zwischen ”9” und ”11” am TL einlegen.
*** Klemme 3 darf nur bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern angeschlossen werden.
**** Anschluß 6 am Tastenmodul.



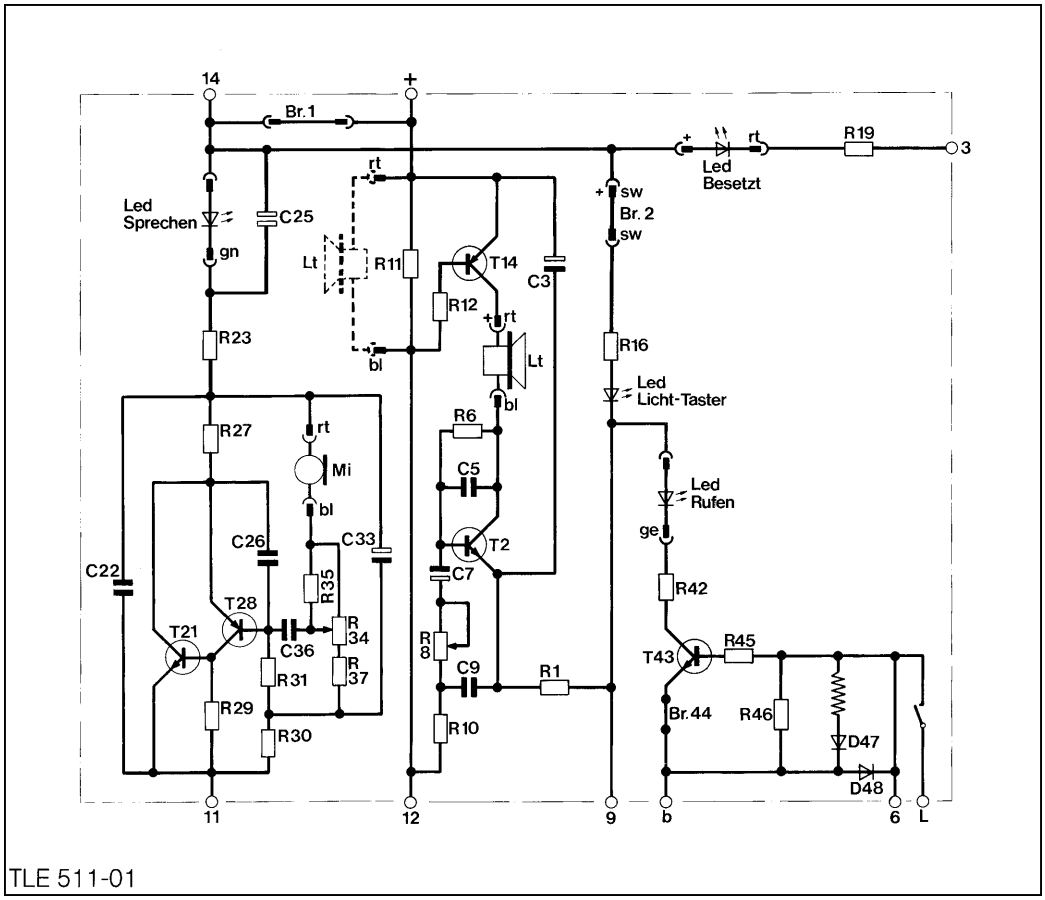


Vario-Türlautsprecher

Der Vario-Türlautsprecher ist ein aus Modulen nach Funktionsgruppen zusammengestelltes Gerät, z.B. für Sprechen, Rufen, Informieren, Steuern, Sehen, Post empfangen. Kernstück eines Vario-Türlautsprechers ist das Lautsprechermodul TLE 511-01/ TLM 511-....

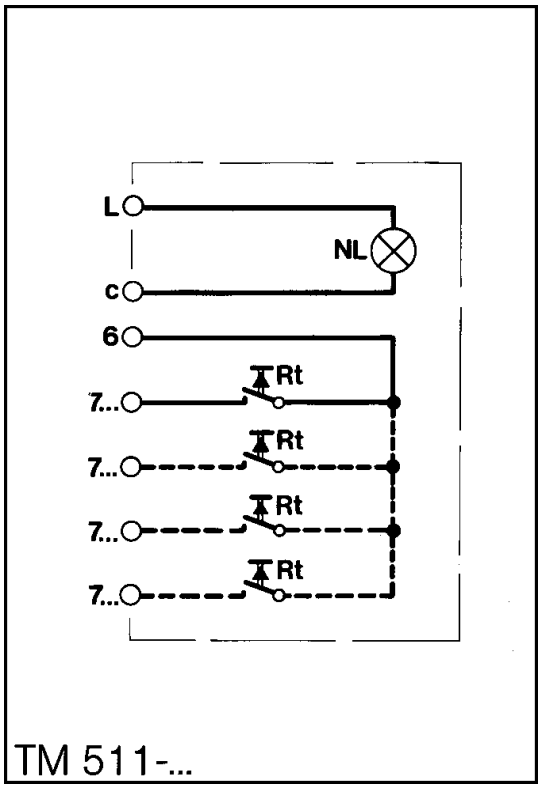
Das Sprechsystem besteht aus Elektret-Mikrofon und tropenfestem Spezial-Lautsprecher mit zugeordneten regelbaren Verstärkern. Der Mikrofonverstärker wird über das Haustelefon Klemme 11 durch Abheben des Handapparates eingeschaltet.
Die LED-Anzeige "Sprechen" liegt im Mikrofonkreis und wird über den Hakenumschalter vom Haustelefon gesteuert, die LED-Anzeige "Besetzt" über das Umschaltgerät bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern. Die LED-Anzeige "Rufen" (nur bei TLE 511-01) quittiert optisch den Ruf und liegt im Rufstromkreis, angesteuert über T 43.
Der Lichttaster wird dauerhaft über eine zugeordnete LED ausgeleuchtet. Der Lichttaster liegt fest an Potential b (12V AC), über den Ausgang L kann ein Fremdrelais oder das Zeitrelais ZR 402-0/ ZR 502-0 angesteuert werden.

Stromlaufplan TLE 511-01

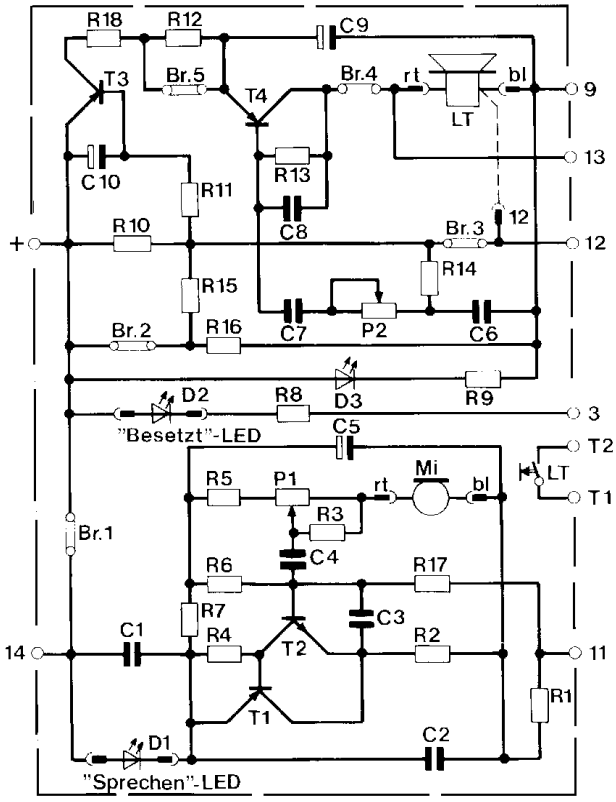


TLE 511-01

Stromlaufplan TM 511-...



Stromlaufplan TLM 511-0



Siedle-Vario TLM 511-0

Fehlersuchschema Vario-Türlautsprecher
TLE 511-01 / TLM 511-0

Sprechrichtung Haustelefon - Türlautsprecher unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Lautsprecher am TL defekt. Durchgang bei abgenommenen Steckschuhen (rot und blau) überprüfen. Widerstand =50 Ohm	- Lautsprecher austauschen
Lautsprecherverstärker defekt	- Leiterplatte oder ganzes Modul austauschen

Sprechverbindung zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Lautstärkeregler am TLE zu weit zurückgedreht	- Poti-Stellung verändern
Klemme 9 (TLE) nicht mit Klemme 9 (NG) verbunden	- Betriebsspannung "+ / 9” ca. 8,3 V DC
Mikrofon im Haustelefon gealtert	- Mikrofon im HT ersetzen

Sprechrichtung Türlautsprecher - Haustelefon unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Elektret-Mikrofon defekt	- Mikrofon austauschen
Mikrofonverstärker defekt	- Leiterplatte oder ganzes Modul austauschen

Sprechverbindung zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Betriebsspannungen unterschritten	- Spannungen messen "+ / 9" ca. 8,3 V DC

Brumm am Hörer des Haustelefons

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Elektret-Mikrofon im Türlautsprecher defekt	- Mikrofon austauschen

Sprechverkehr am Türlautsprecher wird nicht unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter im Haustelefon defekt	- Hakenumschalter austauschen

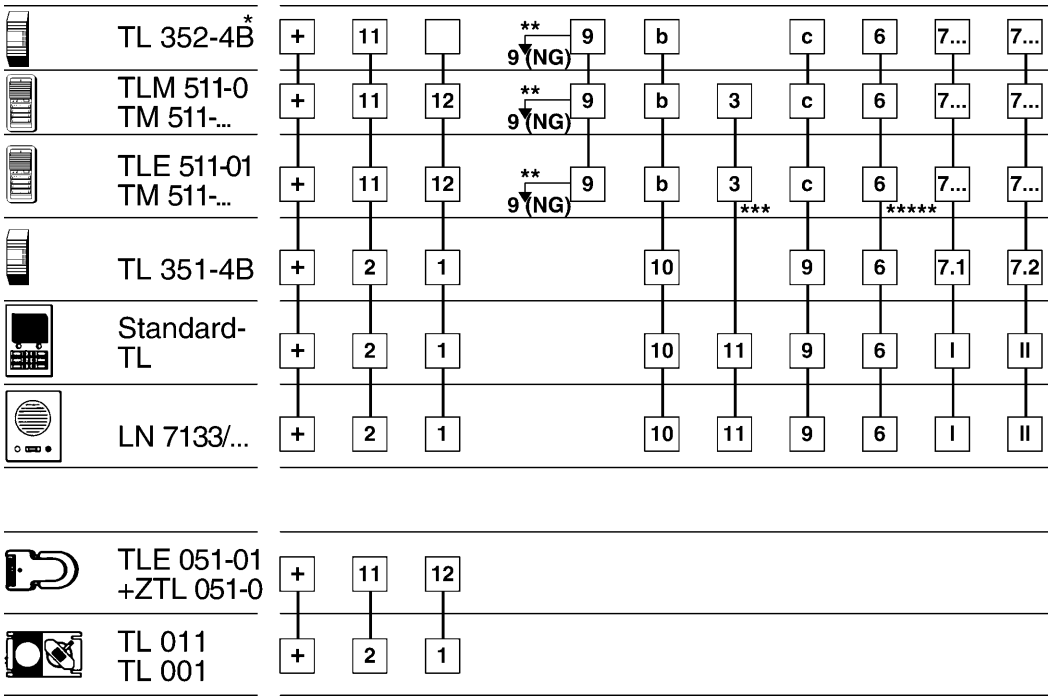
Rückkopplung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Lautstärke zu hoch eingestellt	- Lautsprecher-Poti zurückdrehen

Weitere mögliche Fehler siehe auch unter Prüfung der Installation.

Gegenüberstellung der Türlautsprecher

* Im TL 352-4B die Drahtbrücke Br. 1 und Br. 2 auftrennen
** Steht keine freie Ader zur Verfügung, Brücke zwischen ”9” und ”11” am TL einlegen.
*** Klemme 3 darf nur bei Anlagen mit mehreren Türlautsprechern angeschlossen werden.
**** Anschluß 6 am Tastenmodul.



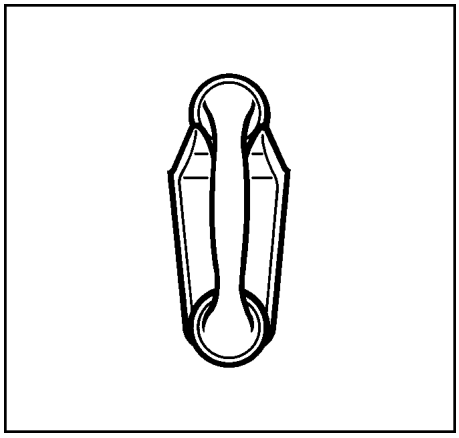
Haustelefon ohne Mithörsperre

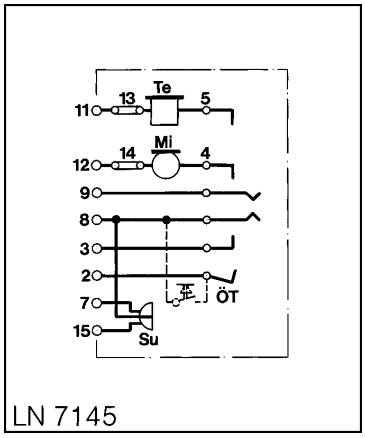
Das Haustelefon ist eine Innensprechstelle mit Handapparat, dem das Mikrofon und die Hörkapsel zugeordnet ist. Durch Abnehmen des Handapparates wird über den Hakenumschalter der Sprechverkehr eingeschaltet. Im Gehäuse ist für den Ruf ein Signalgerät und für den Türöffnerbetrieb eine Öffnertaste vorgesehen. Eine 2. Taste steht zur besonderen Verfügung (z.B. 2. Öffnertaste, Licht oder Ruf).

Stromlaufpläne

Haustelefon LN 7145

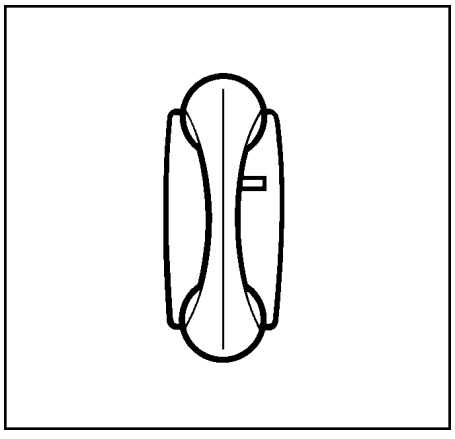
Haustelefon LN 7145

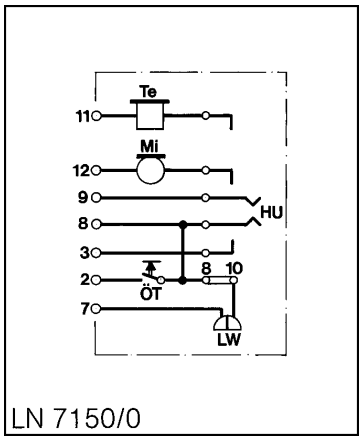




Haustelefon LN 7150/0

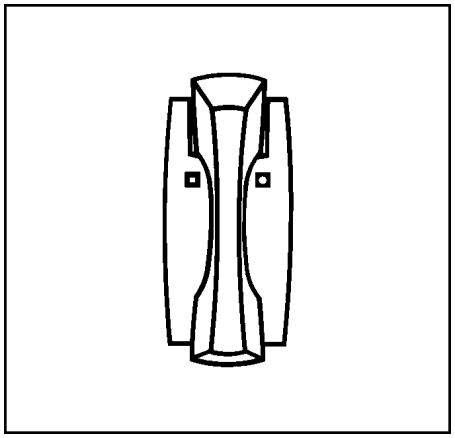
Haustelefon LN 7150/0

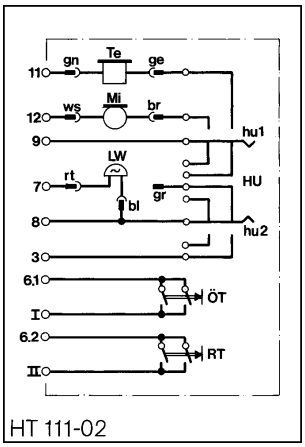




Haustelefon HT 111-02

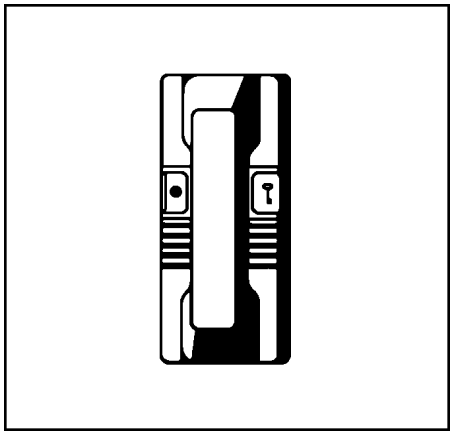
Haustelefon HT 111-02

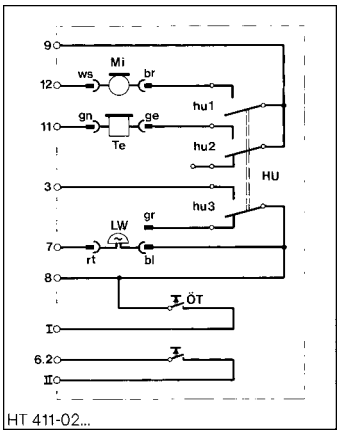




Haustelefon HT 411-02

Haustelefon HT 411-02

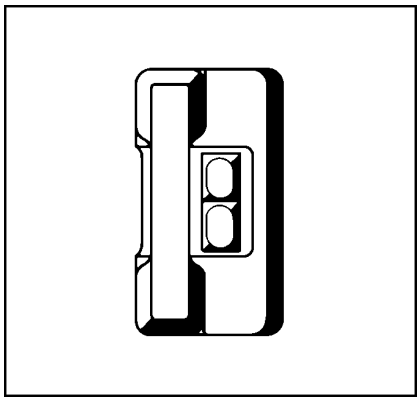


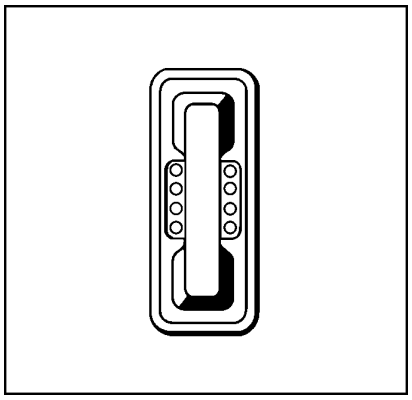


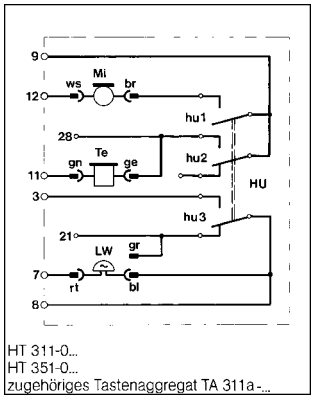
Haustelefon HT 311/ 351-0...

Zugehöriges Tastenaggregat TA 311a-...

Haustelefon HT 311/ 351-0



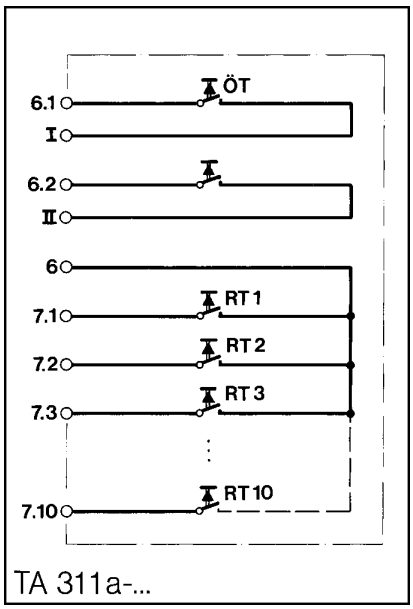




HT 311-0...
HT 351-0...
zugehöriges Tastenaggregat TA 311a-...

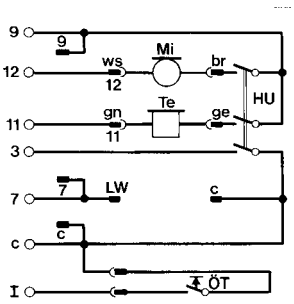
TA 311a-...

Tastenmodul TA 311a-...



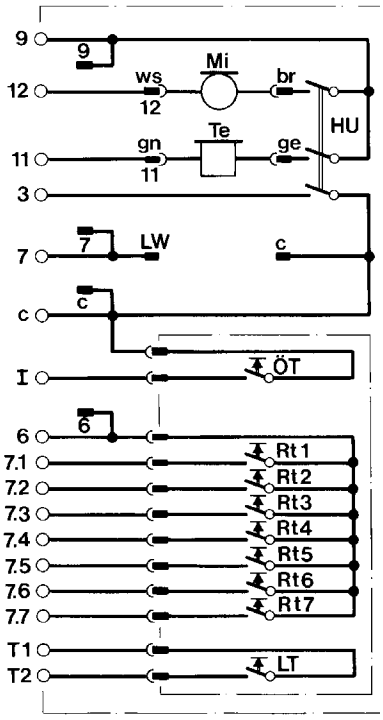
Systemtelefon HT 511-01

Systemtelefon HT 511-01



Systemtelefon HT 511-09

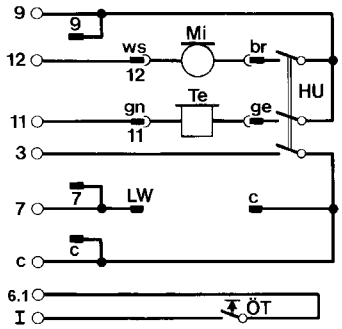
Systemtelefon HT 511-09



HT 511-09

Systemtelefon HT 611-01

Systemtelefon HT 611-01



Fehlersuchschema Haustelefone

Sprechverkehr nicht möglich

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hakenumschalter defekt oder bleibt hängen	- Rückstellfeder nachjustieren oder austauschen, Kontaktfedern bei HT 111-02 mit "Kontakt-60" Spray besprühen
Hörkapsel oder Mikrofon defekt	- austauschen

Sprechrichtung Türlautsprecher - Haustelefon unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Hörkapsel oder Zuleitungen defekt. Zuleitungen 11 und 12 abnehmen. Zwischen 9 und 11 Durchgang prüfen.	- Hörkapsel austauschen oder Zuleitungen instandsetzen

Sprechverbindung zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon im Türlautsprecher gealtert	- Mikrofon austauschen

Sprechrichtung Haustelefon - Türlautsprecher unterbrochen

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon oder Zuleitungen defekt. Zuleitungen 11 und 12 abnehmen. Zwischen 9 und 12 Durchgang prüfen	- Mikrofon austauschen oder Zuleitungen instandsetzen

Sprechverbindung zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon im Haustelefon gealtert	- Mikrofon austauschen

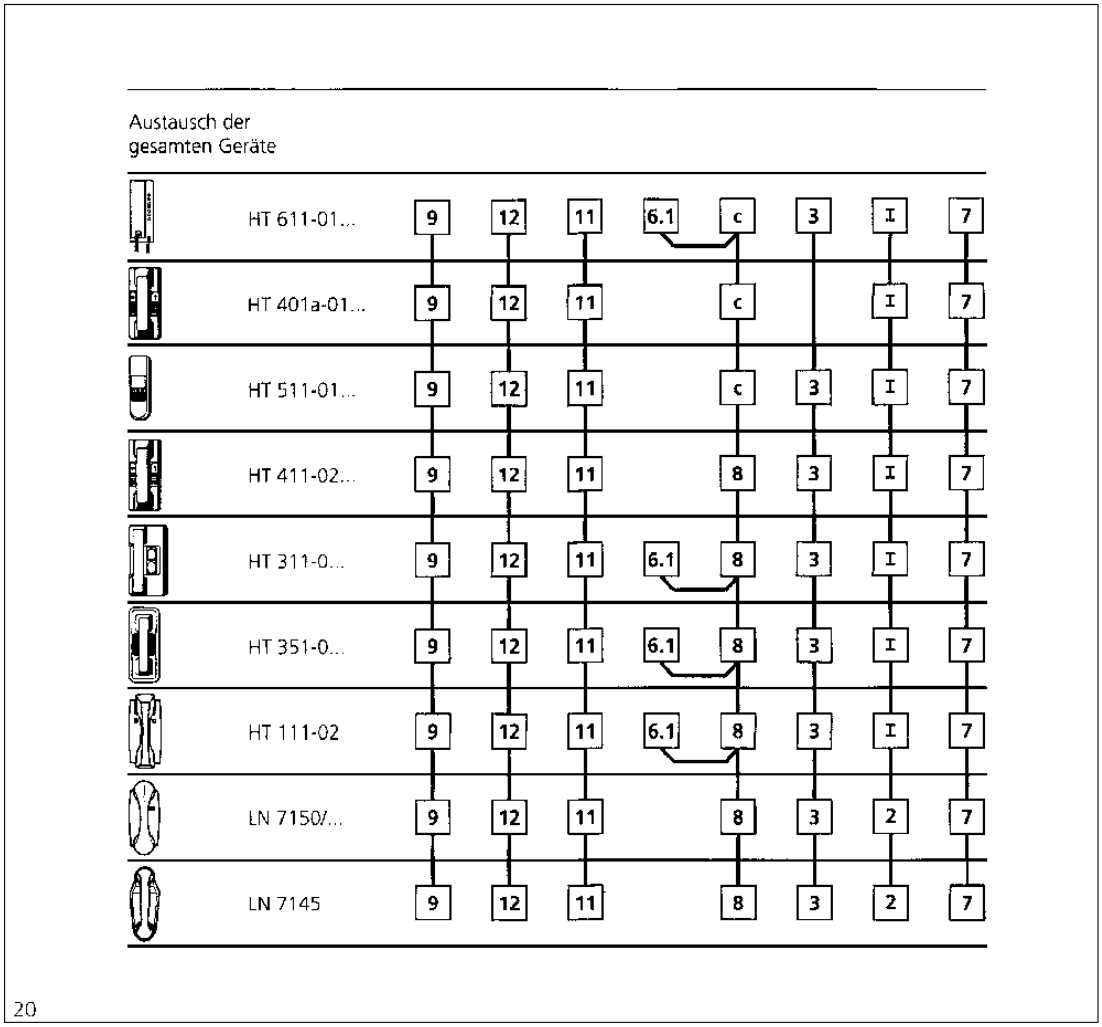
Rückkopplung am Haustelefon

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Altes Haustelefon durch neues ersetzt.	- der Klemme 11 am Haustelefon einen Widerstand von ca. 220 Ohm vorschalten

Brumm am Haustelefon

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mikrofon im Türlautsprecher defekt	- Mikrofon austauschen
Fremdinduktion	- versuchsweise Parallelstromkreise abschalten

Gegenüberstellung der Haustelefone



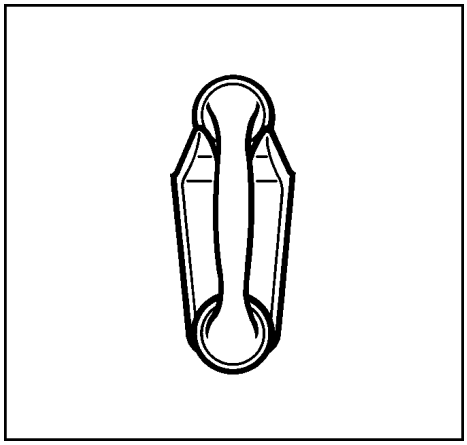
Haustelefone mit Mithörsperre

Siehe auch Haustelefone ohne Mithörsperre

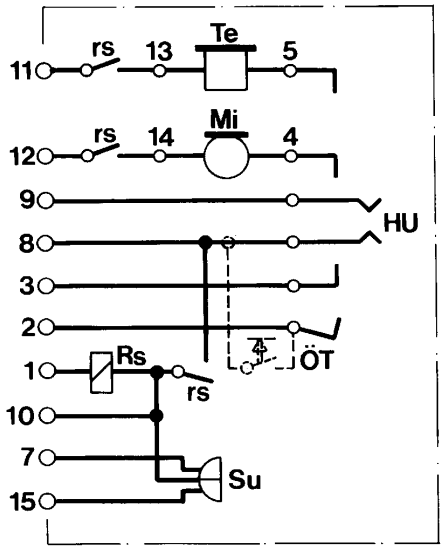
Die Mithörsperre verhindert die Mithörmöglichkeit Dritter. Sie besteht aus einem Relais, dessen Kontakte in Reihe zum Hakenumschalter liegen. Über den Ruf vom Türlautsprecher zieht das Relais im Haustelefon an und das zentrale Umschaltgerät bewirkt die Abschaltung, wenn ein Ruf zu einem anderen Haustelefon erfolgt

Stromlaufpläne

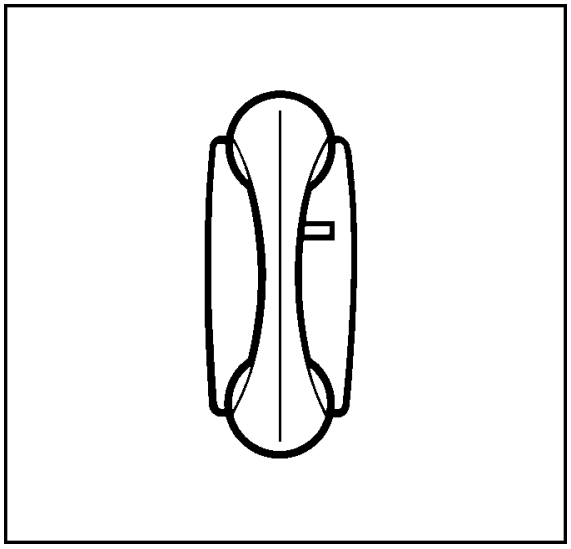
Haustelefon LN 7148



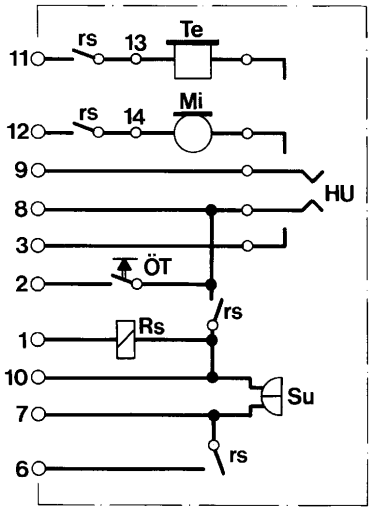
LN 7148



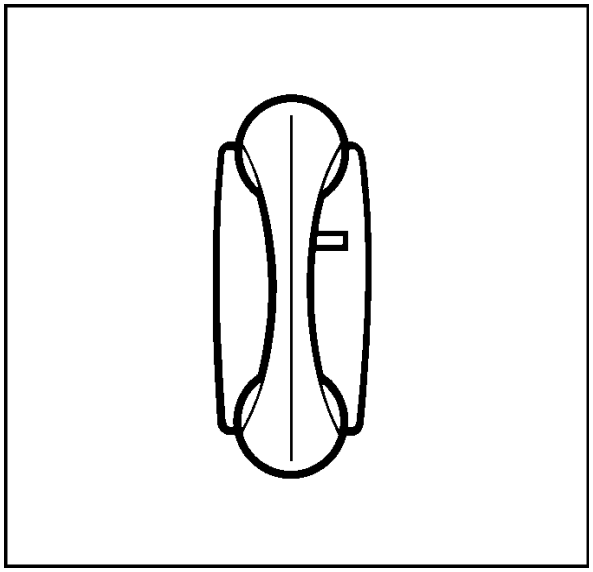
Haustelefon LN 7152



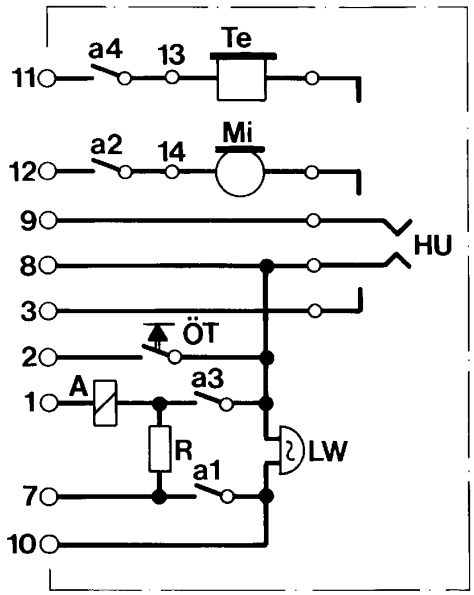
LN 7152



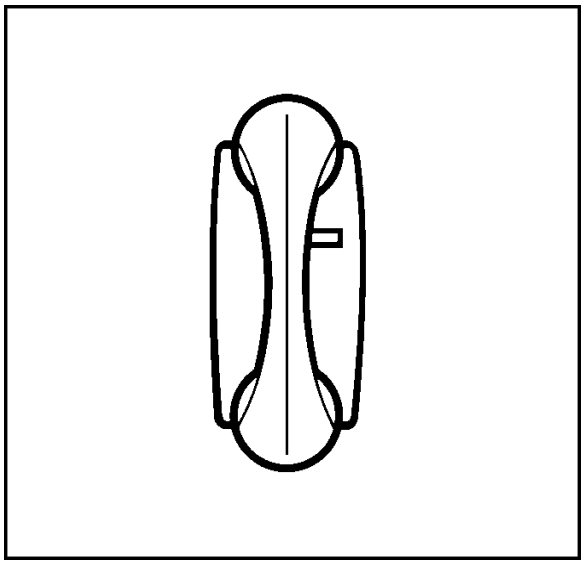
Haustelefon LN 7152a

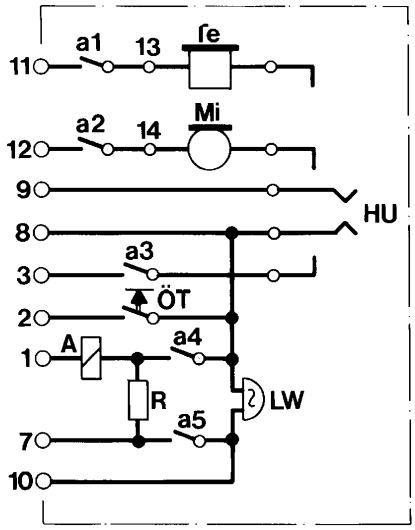


LN 7152a



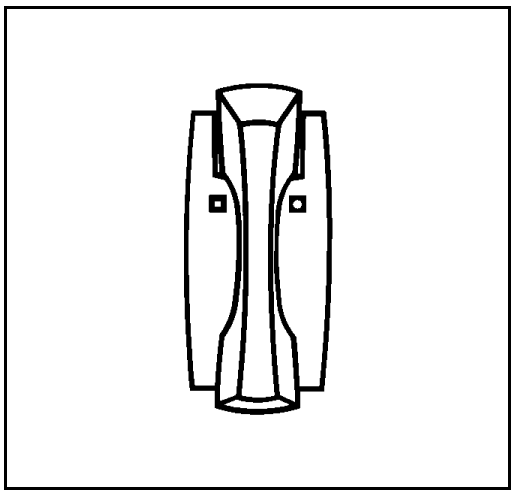
Haustelefon LN 7152b

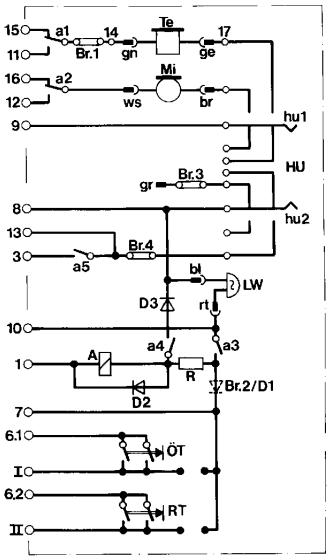




LN 7152b

Haustelefon HT 211-02

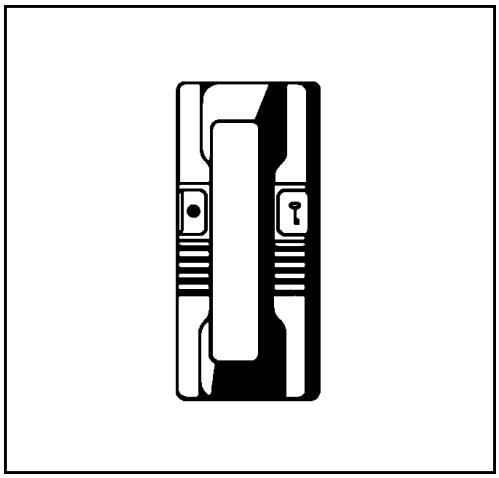


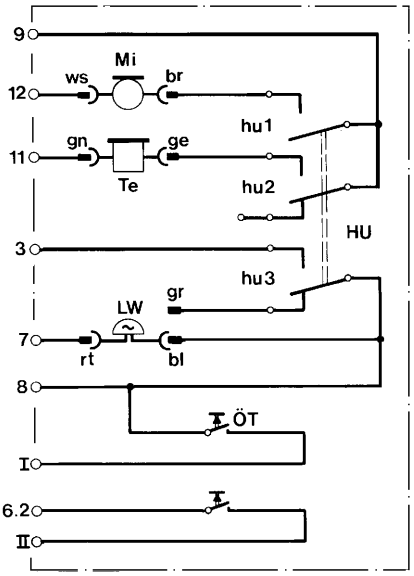


HT 211-02

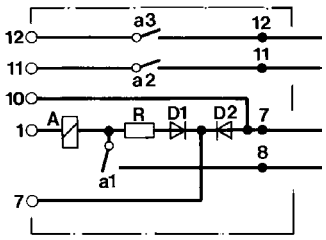
Haustelefon HT 411-02

mit Zubehör Mithörsperre ZM 311-...

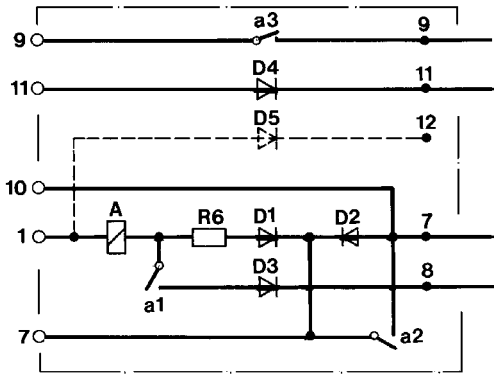




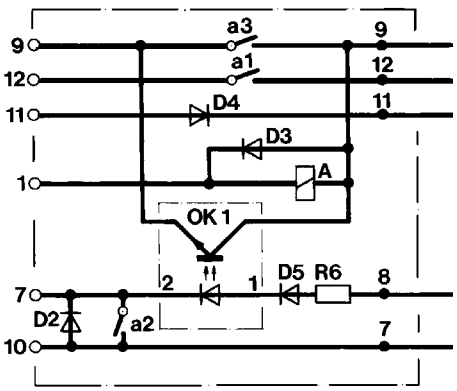
HT 411-02...
+ Zubehör Mithörsperre ZM 311-...



ZM 311-0
ZM 311-01



ZM 311-02

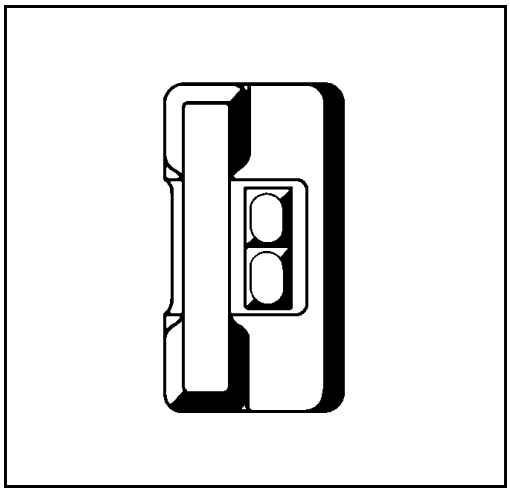


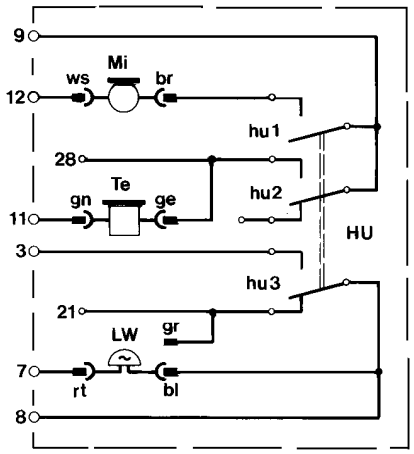
ZM 311-03

Haustelefon HT 311/ 351-0...

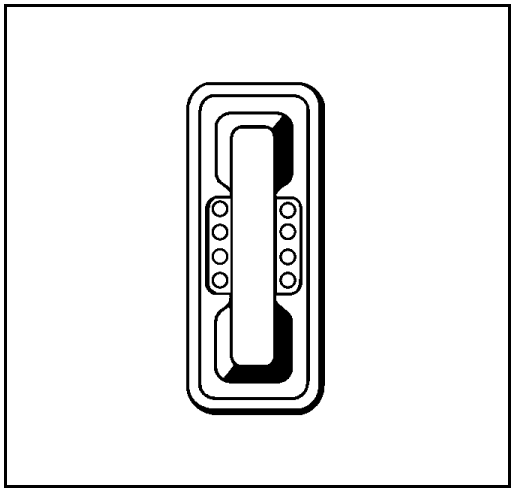
mit Tastenaggregat TA 311a-...

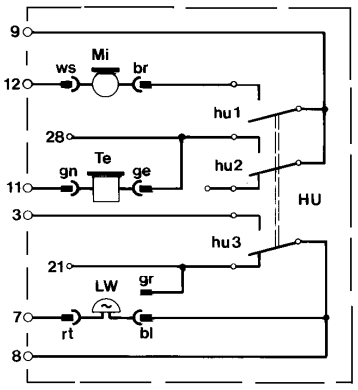
mit Zubehör-Mithörsperre ZM 311-...





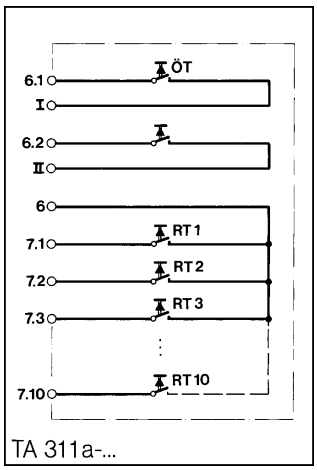
HT 311-0...
HT 351-0...
+ Tastenaggregat TA 311a-...
+ Zubehör-Mithörsperre ZM 311-...



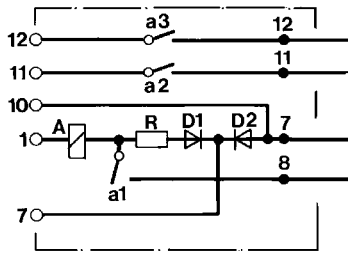


HT 311-0...
HT 351-0...
+ Tastenaggregat TA 311a-...
+ Zubehör-Mithörsperre ZM 311-...

TA 311a-...

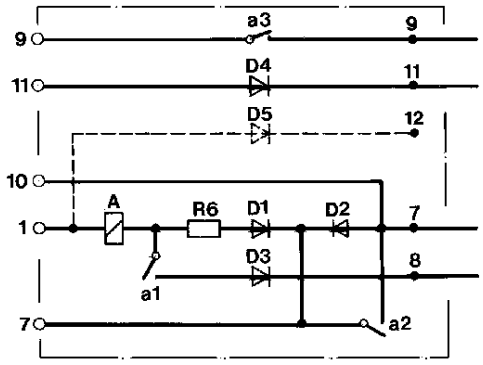


Zubehör-Mithörsperre ZM 311-0/01



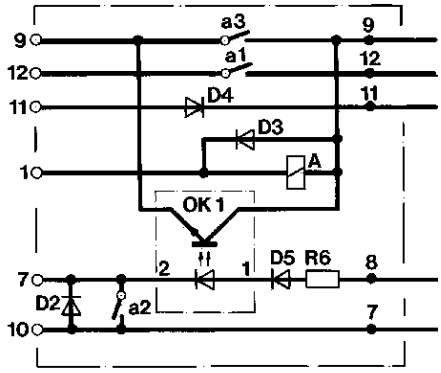
ZM 311-0
ZM 311-01

Zubehör-Mithörsperre ZM 311-02



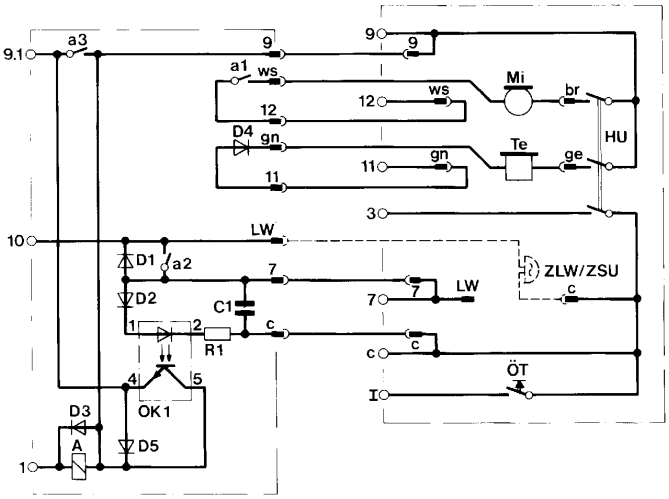
ZM 311-02

Zubehör-Mithörsperre ZM 311-03



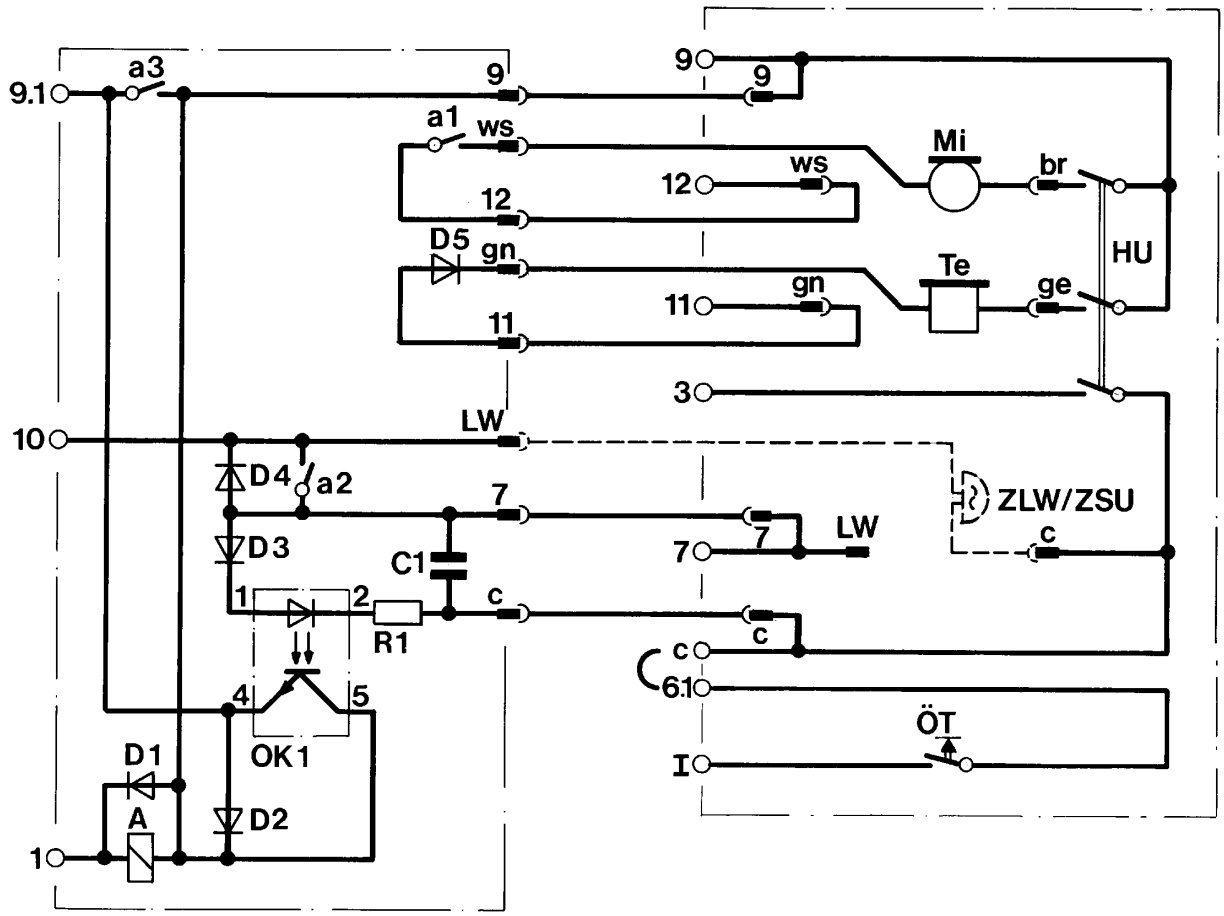
ZM 311-03

Systemtelefon HT 511-01 mit ZM 511-0



HT 511-01 + ZM 511-0

Systemtelefon HT 611-01 mit ZM 611-0



Fehlersuche

Mögliche Fehler siehe unter Prüfung der Installation.

Gegenüberstellung der mithörgesperrten Haustelefone

Das ZM 511-0/ ZM 611-0 kann nur mit dem NG 402-02 betrieben werden. Gegebenenfalls das Netzgerät austauschen. Am NG 402-02 eine Brücke von KL. ”-” nach KL. ”c” einlegen.

Ist ein Steuergerät **STG 401-01** oder **STG 101-0** vorhanden, muß mit Einbau des ZM 611-0 die Zuleitung zu den Klemmen ”9” bzw. ”9.1” der Telefone am Netzgerät abgenommen und auf KL. ”5” des Steuergerätes geklemmt werden.

In Anlagen mit **UG 121-...** muß die Zuleitung zu den Klemmen ”9” bzw. ”9.1” der Telefone am Netzgerät abgenommen und auf die Klemme ”28” des UG 121-.. geklemmt werden.

Anschlußklemmen am ZM 311-...

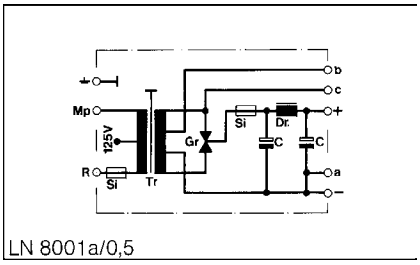
* Beim HT 311-0, HT 351-0 und HT 611-01 muß eine Brücke zwischen KL. ”8” bzw. ”c” nach KL. ”6.1” eingelegt werden.
** Zur Verhinderung der Rückkopplung Widerstand von 220 Ohm an KL. ”11” vorschalten.
*** Dieses ZM ... kann nur mit dem NG 402-02 betrieben werden.
**** Ist ein Steuergerät LN 1983 a/b vorhanden, muß dieses durch das UG 502-0 mit ZUG 502-01 ersetzt werden.

Netzgleichrichter

Die Siedle-Hauskommunikations-Systeme werden mit Schwachstrom durch einen Netzgleichrichter betrieben. Kernstück ist der Netztrafo mit Starkstromanschluß. Mit sekundär 2 Abgriffen für den Sprech- und Steuerbetrieb.
Für den Sprechbetrieb ist eine gesiebte oder geregelte Gleichspannung von ca. 8,3 Volt (Welligkeit < 5 % von Ua, bei geregeltem max. 1 % von Ua) und für den Ruf- Öffnerbetrieb sowie die Beleuchtungseinrichtung sind 12 Volt AC, ca. 1-2 A erforderlich.

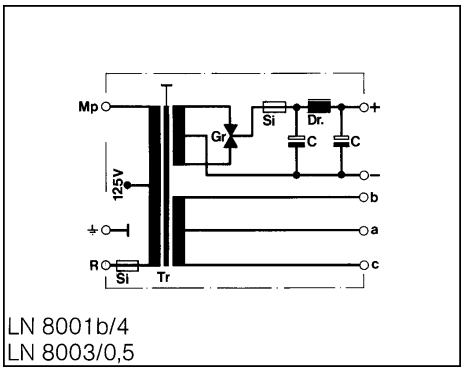
Stromlaufpläne

LN 8001a/0,5



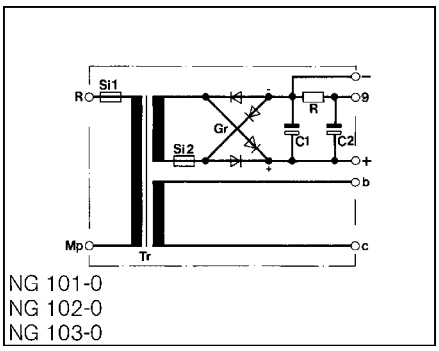
LN 8001a/0,5

LN 8001b/4 und LN 8003/0,5



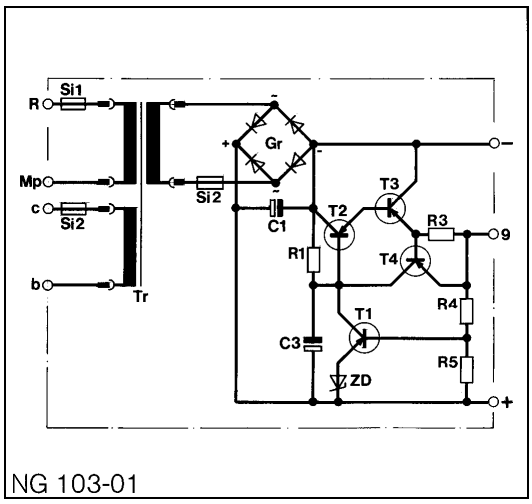
LN 8001b/4
LN 8003/0,5

NG 101/102/103-0

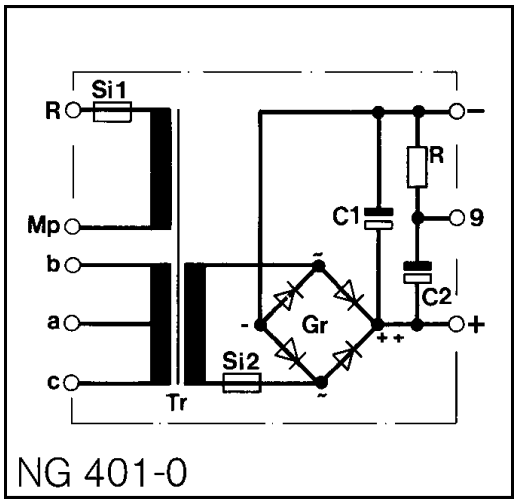


NG 101-0
NG 102-0
NG 103-0

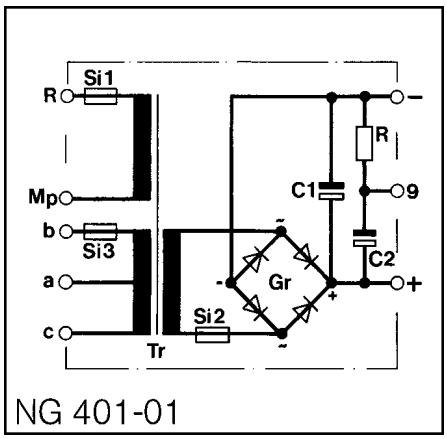
NG 103-01



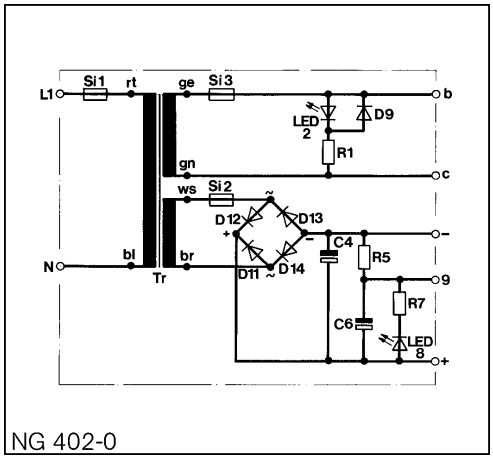
NG 401-0



NG 401-01

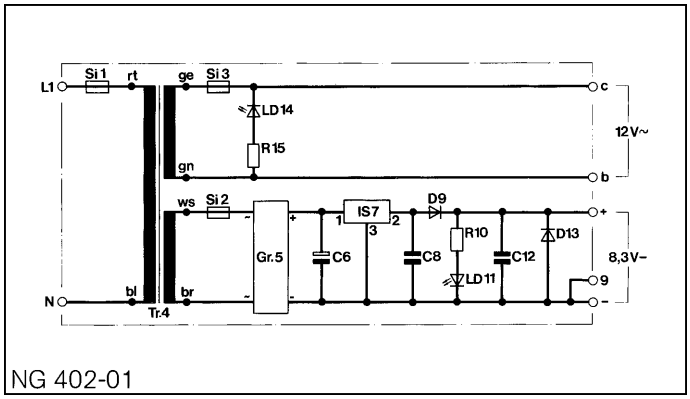


NG 402-0



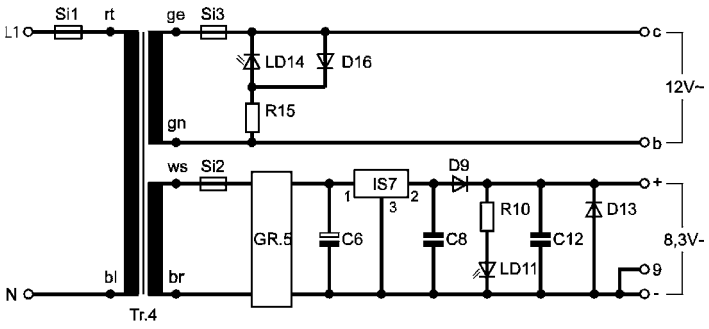
NG 402-0

NG 402-01



NG 402-01

NG 402-02



NG 402-02

Gegenüberstellung der Netzgleichrichter mit Sicherungswerten

Ersatztype		Sicherungswerte Si 1	Si 2	Si3	Anschlüsse
	LN 8001a/0,5 LN 8001a/1	M 0.08 M 0,125	M 0,5 M 0,5		+ − a b c
	LN 8001b/4 LN 8003/0,5	M 0.25 M 0,08	M 0,5 M 0,5		+ − a b c
	NG 101-0 NG 102-0,-01 NG 103-0,-01 NG 301-0	M 0,08 M 0,2 M 0,25 M 0,05	M 0,5 M 0,5 M 1,0 M 0,08	M 0,5 M 2,0 T 4,0	+ − 9 a b c
	NG 401-0 NG 401-01	M 0,1 M 0,125	M 0,5 M 0,5	 M 1,0	+ − 9 b c
	NG 402-0 NG 402-01,-02	T 0,2 T 0,2	T 0,63 T 0,8	T 2,0 T 2,0	+ − 9 b c*

*Brücke von Klemme – nach c einlegen

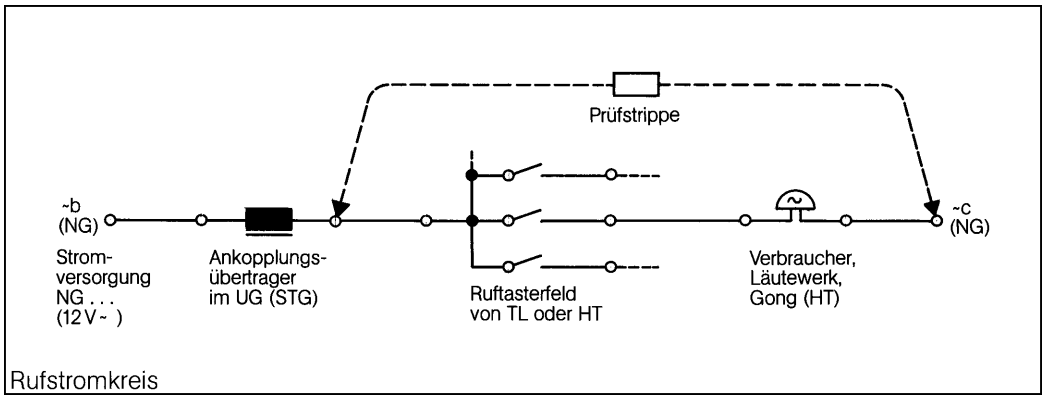
Umschaltgeräte

Ist in einer Anlage ein Umschaltgerät eingesetzt, verändert dieses die Grundschaltung nur insofern, daß rufgesteuert z.B. Türlautsprecher 1, 2 oder ... zugeschaltet werden.
Der zuletzt rufende Türlautsprecher bleibt solange angeschaltet, bis ein Ruf von einem anderen Türlautsprecher erfolgt.
Bei internen Gesprächen werden die Türlautsprecher abgeschaltet. Das "Intern"-Umschaltgerät wird durch den Ruf von Haustelefon zu Haustelefon gesteuert. Hierzu muß vor dem Ruf der Handapparat am Haustelefon abgenommen werden. Die Rückstellung erfolgt durch Auflegen der Handapparate nach Gesprächsende.
Bei mithörgesperrten Anlagen werden auch die Relais in den Haustelefonen über den Ruf vom Türlautsprecher gesteuert.

Prüfung der Umschaltgeräte durch den Prüfstrippen-Test:
Der Widerstand ersetzt den Verbraucher "Signalgerät", Antippen der Prüfstrippe am Umschaltgerät ersetzt das Drücken der Ruftaste, d.h. die Ansteuerung kann mit der Prüfstrippe am Umschaltgerät oder Steuergerät direkt nachgebildet und somit die Funktionsfähigkeit des Gerätes auf einfache Weise geprüft werden. Dieser Test setzt das Anlegen der Betriebsspannungen voraus. Meßdaten beachten! Schaltet das Relais trotzdem nicht, das komplette Umschaltgerät zur Reparatur einsenden oder austauschen.

Prüfstrippe
Die Prüfstrippe besteht aus einem Widerstand von ca. 100 Ω/ 0,5 W, angelötet an einem isolierten, nicht zu steifen Draht, ca. 30 cm lang.

Rufstromkreis

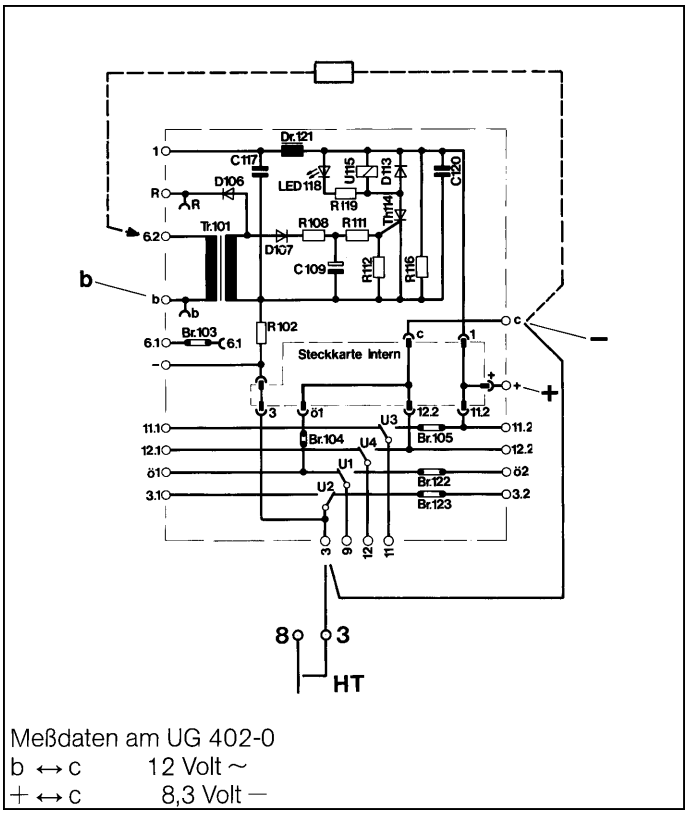


Rufstromkreis

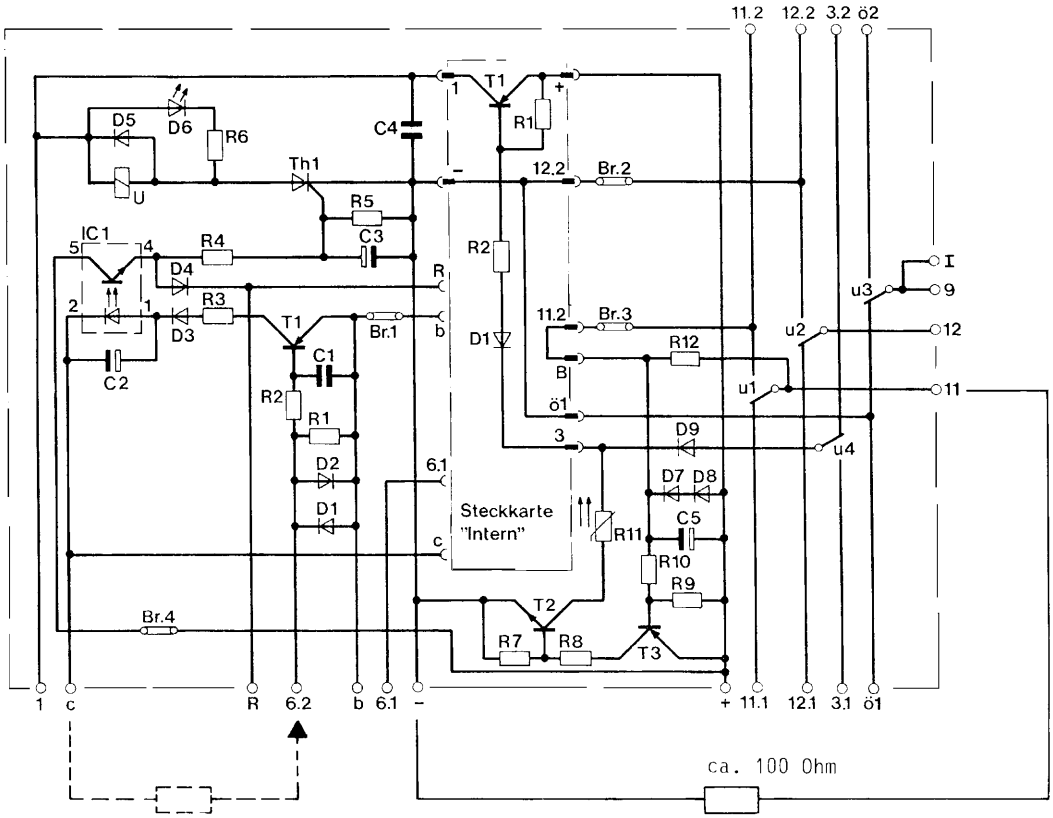
Prüfung des Umschaltgerätes

UG 402-0 bzw. UG 502-0

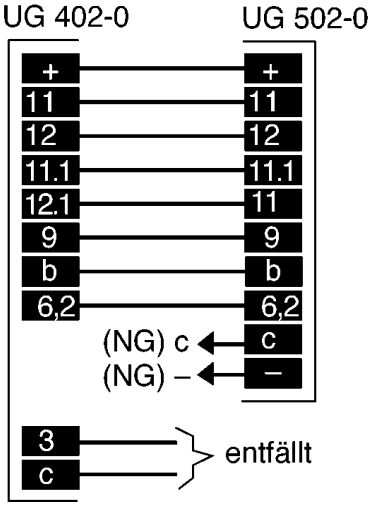
Prüfstrippe antippen zwischen:	**Wirkung**	**LED auf Leiterplatte bzw. LED am DOM (ZUG)**
Brücke 3 (UG) nach c (UG) einlegen		
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- leuchtet
Brücke 3 (UG) nach c (UG) entfernen	- Relais U fällt ab	- erlischt



Meßdaten am UG 402-0
b ↔ c 12 Volt ~
+ ↔ c 8,3 Volt —

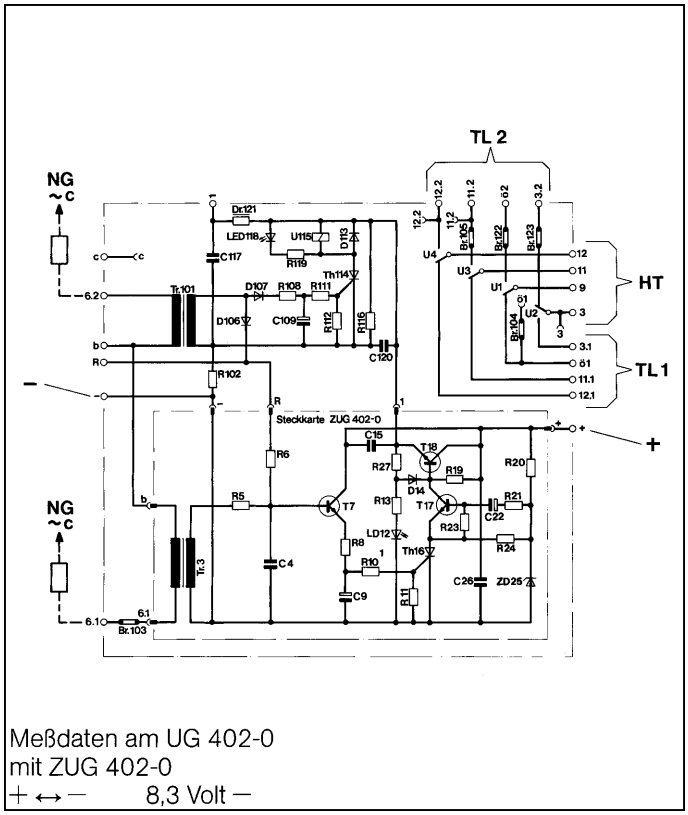


Gegenüberstellung

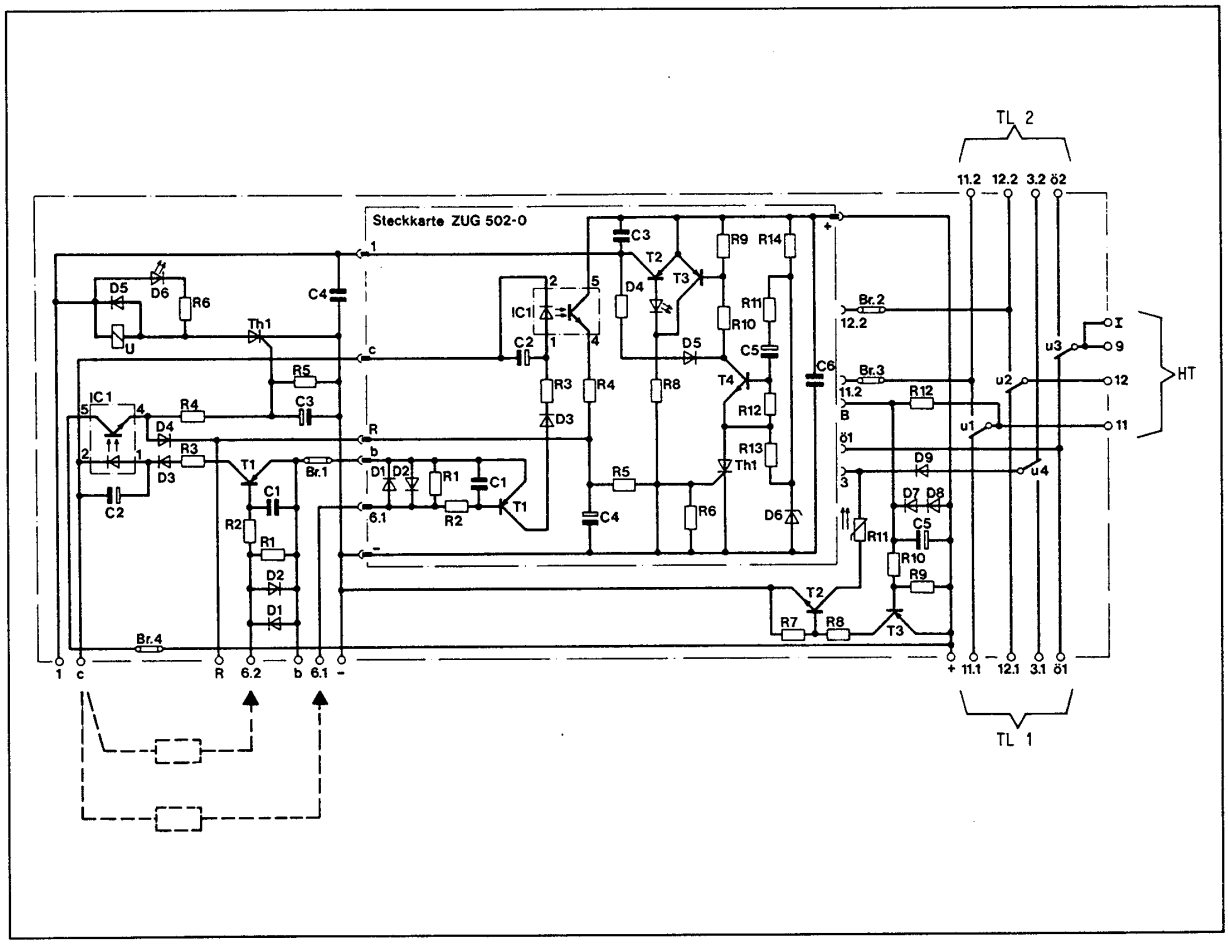


UG 402-0 mit ZUG 402-0 bzw. UG 502-0 mit ZUG 502-01

Prüfstrippe antippen zwischen:	**Wirkung**	**LED auf Leiterplatte bzw. LED am DOM (ZUG).**
6.2 (UG) und c (NG)	- Relais U zieht an	- LED am ZUG (12 bzw. 4) erlischt kurz, - LED 118 bzw. LED 1 leuchtet
6.1 (UG) und c (NG)	- Relais U fällt ab	- LED am ZUG (12 bzw. 4) erlischt kurz, - LED 118 bzw. LED 1 erlischt



Meßdaten am UG 402-0
mit ZUG 402-0
+ ↔ − 8,3 Volt −



Gegenüberstellung

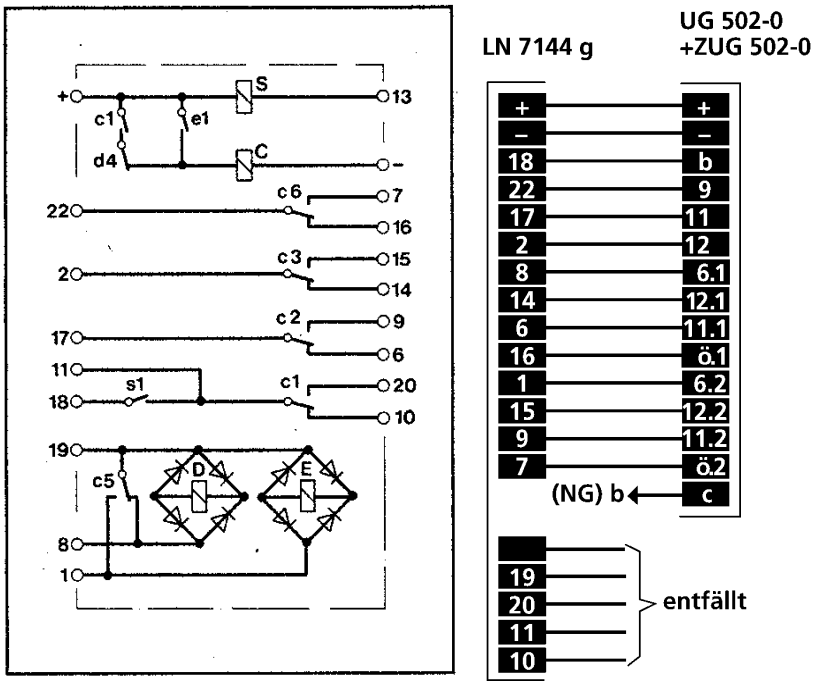
UG 402-0 +ZUG 402-0	UG 502-0 ZUG 502-0
+	+
–	–
b	b
9	9
11	11
12	12
6.1	6.1
12.1	12.1
11.1	11.1
3.1	3.1
ö1	ö1
6.2	6.2
12.2	12.2
11.2	11.2
3.2	3.2
ö2	ö2
1	1
	(NG) c ← c
3	
entfällt	

Umschaltgeräte in Anlagen mit 2 Türlautsprechern

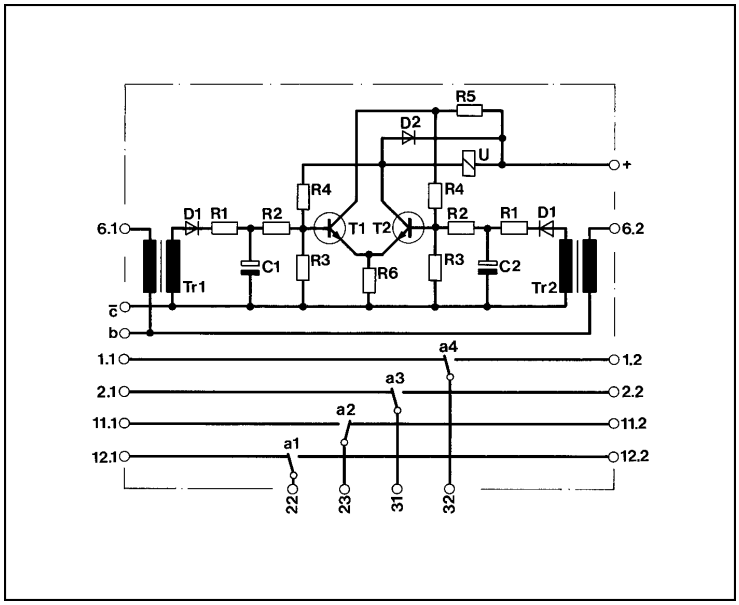
In Anlagen mit mehreren Türlautsprechern.
Da die Ansteuerung ähnlich den jetzigen Umschaltgeräten erfolgt, ist auch hier der Prüfstrippentest anwendbar.

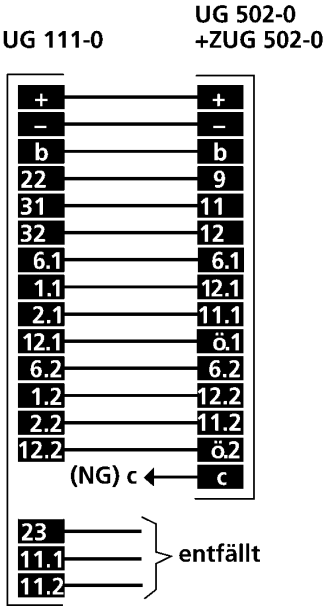
Hinweis bei Austausch der früheren Umschaltgeräte: Netzgleichrichter LN 8001a/0,5 oder LN 8001a/1 müssen durch NG 402-02 ersetzt werden. Am Netzgleichrichter muß zwischen Klemme "c" und "-" eine Brücke eingelegt werden, falls diese nicht schon vorhanden ist.

LN 7144g und Gegenüberstellung

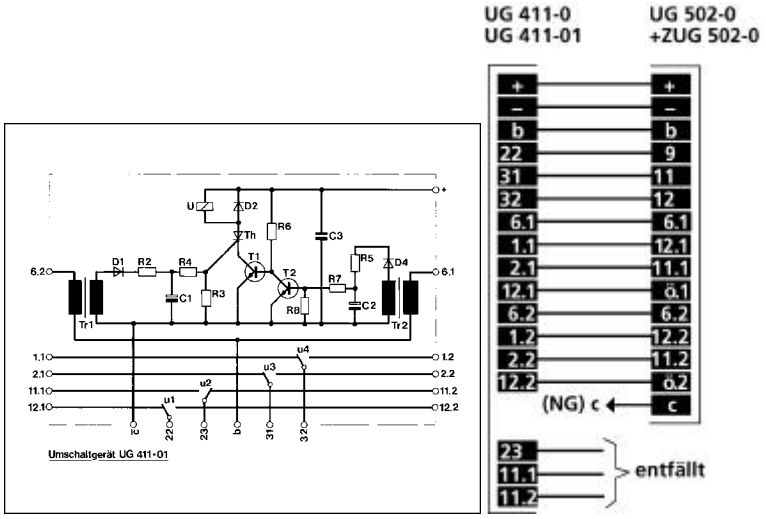


UG 111-0 und Gegenüberstellung

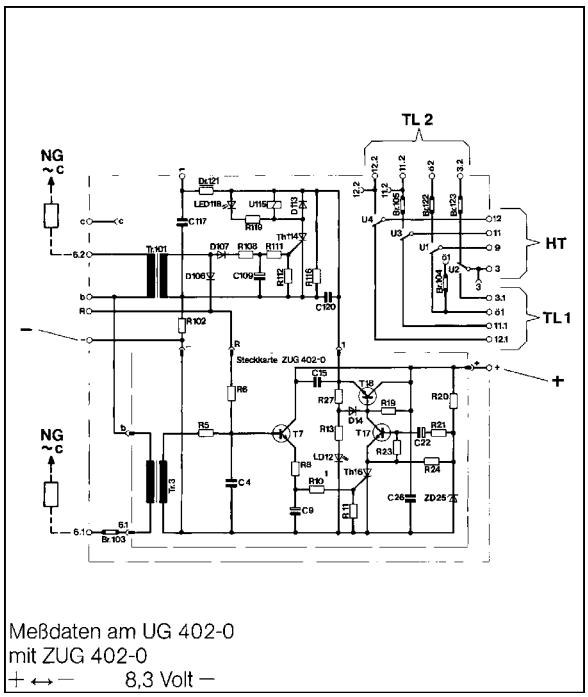


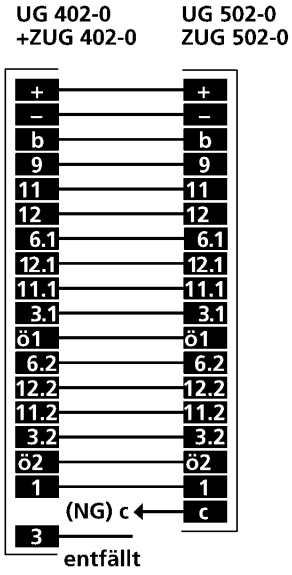


UG 411-01 und Gegenüberstellung



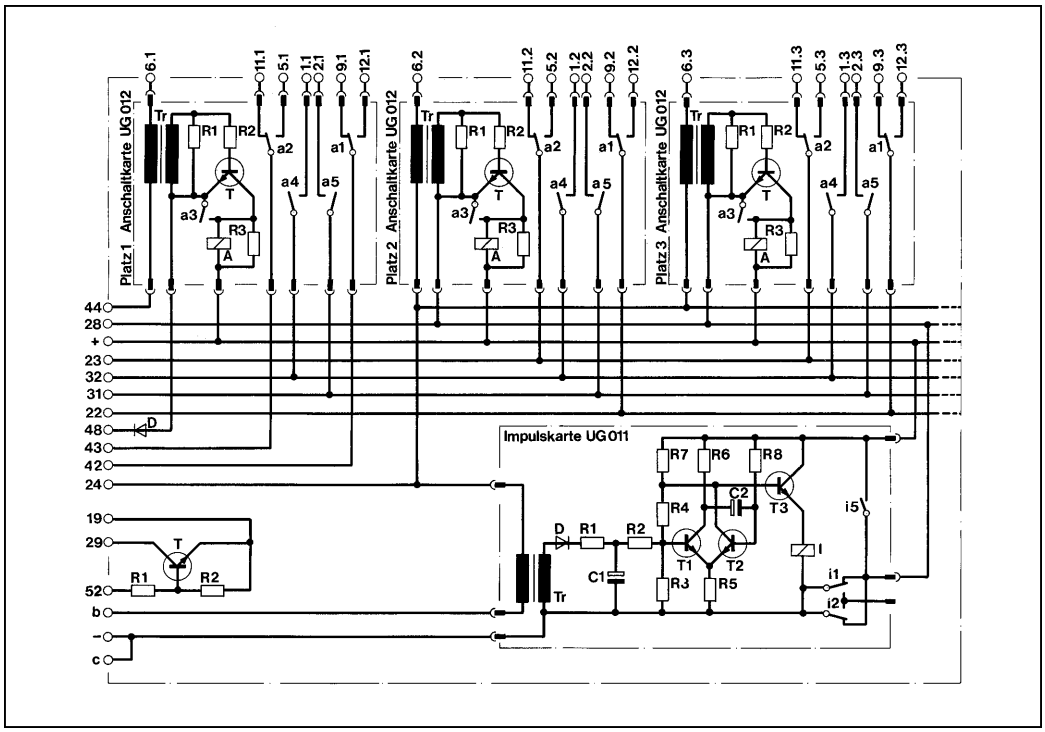
UG 402-0 mit ZUG 402-0 und Gegenüberstellung



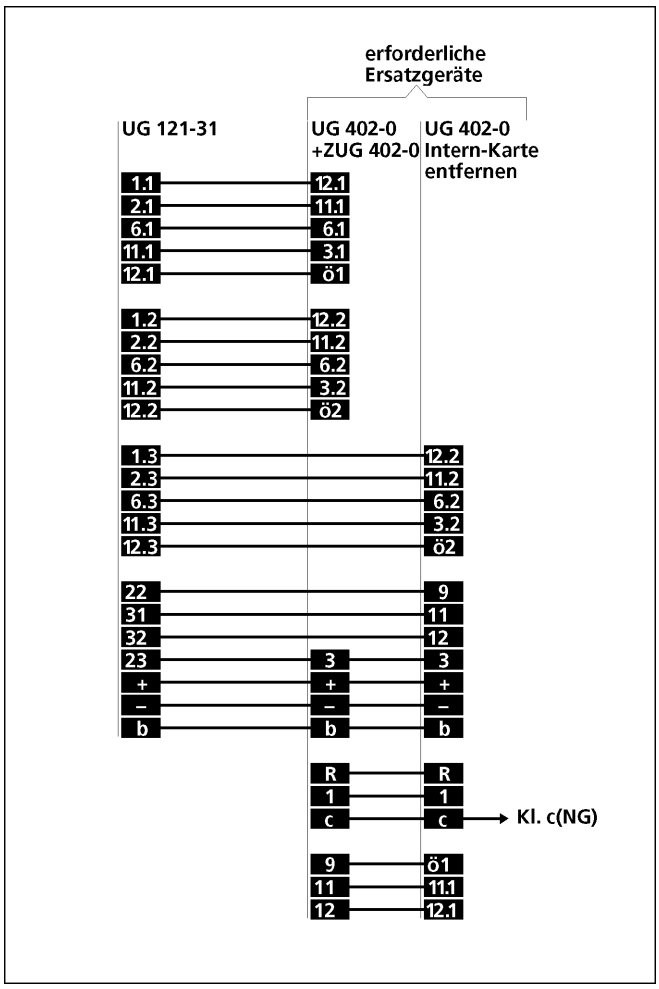


Umschaltgeräte in Anlagen mit 3 Türlautsprechern

UG 121-31

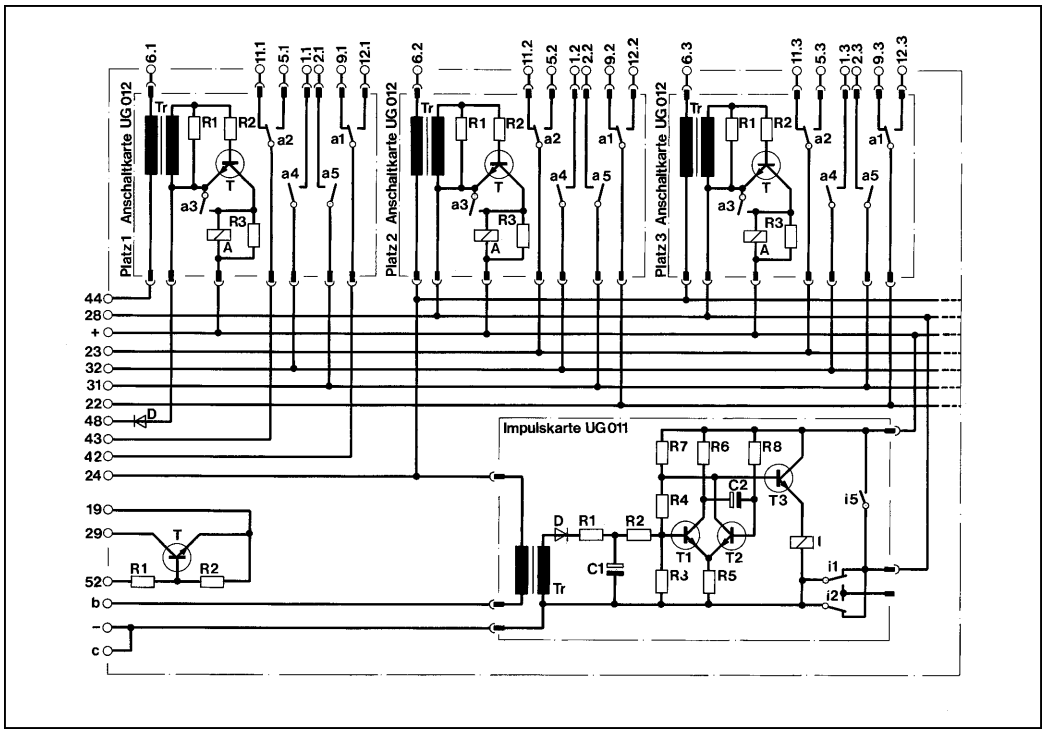


Austausch des gesamten Gerätes

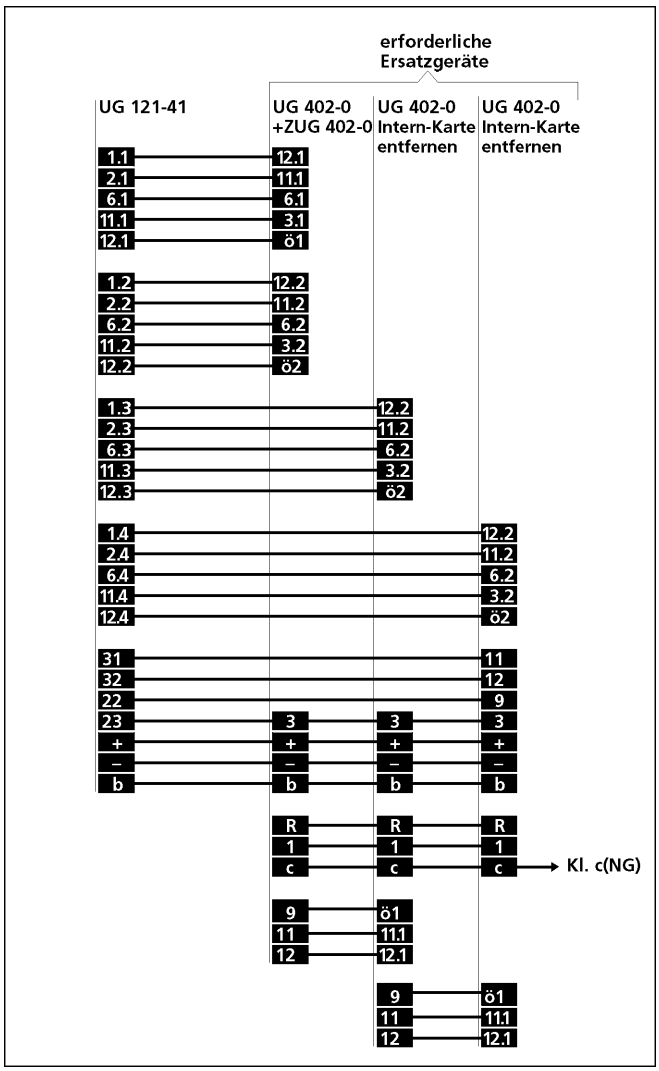


Umschaltgeräte in Anlagen mit 4 Türlautsprechern

UG 121-41



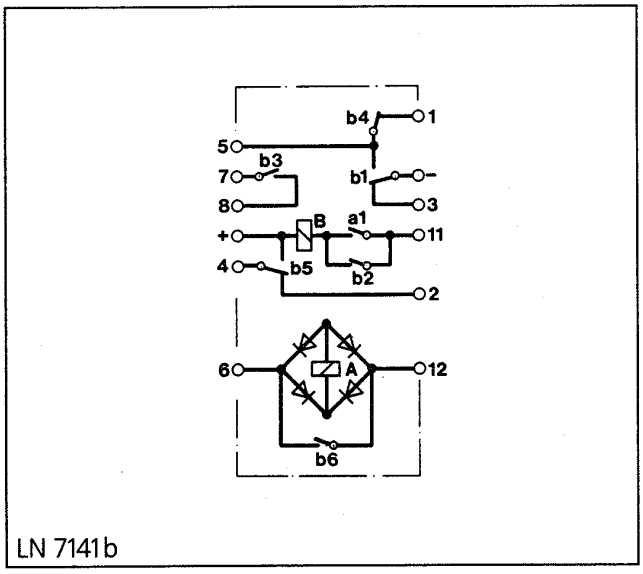
Austausch des gesamten Gerätes

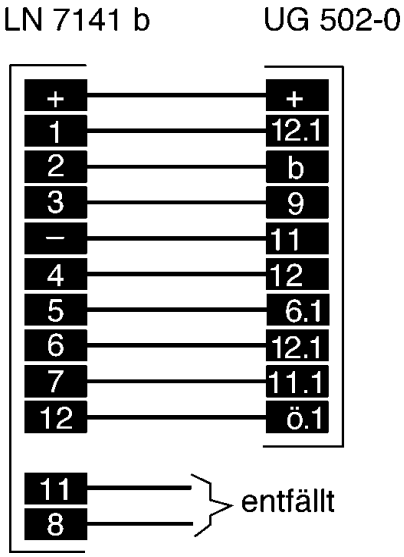


Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 1 Türlautsprecher

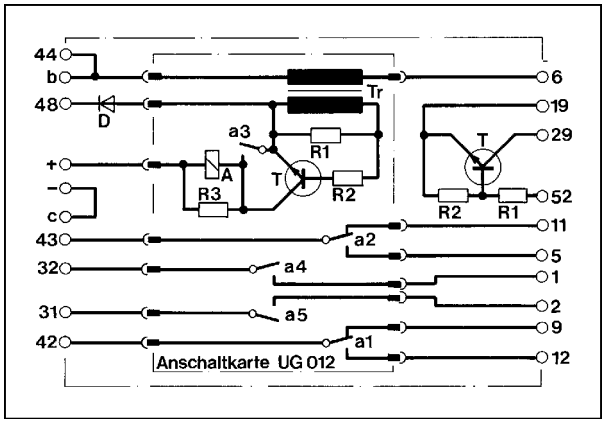
(Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen einem Türlautsprecher und Systemtelefonen, sowie internem Sprechbetrieb zwischen den Systemtelefonen.)

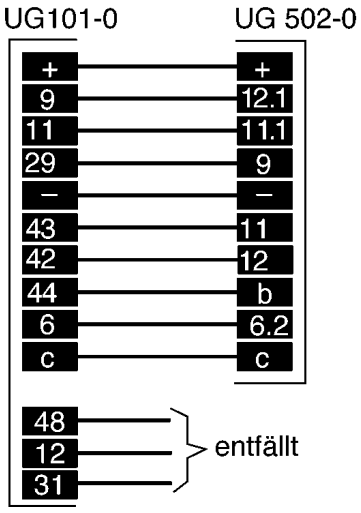
LN 7141b und Gegenüberstellung



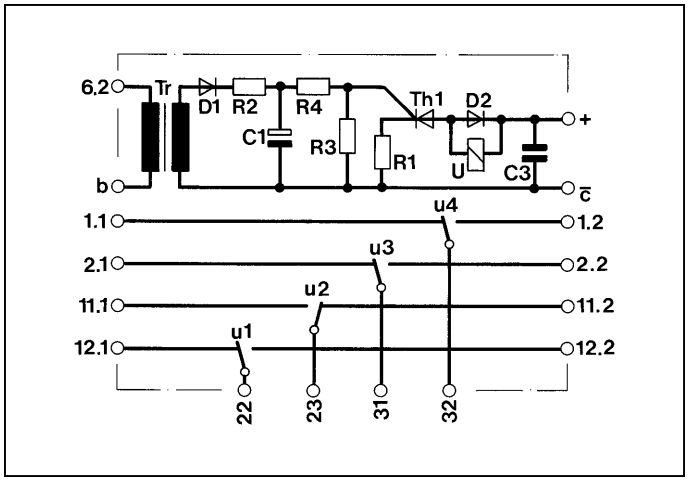


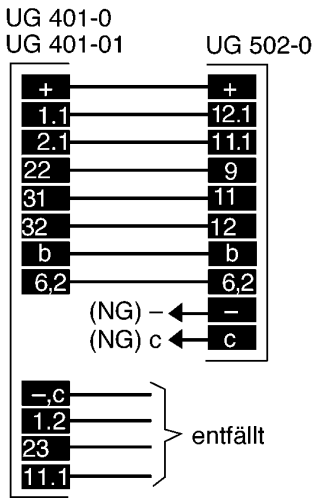
UG 101-0 und Gegenüberstellung



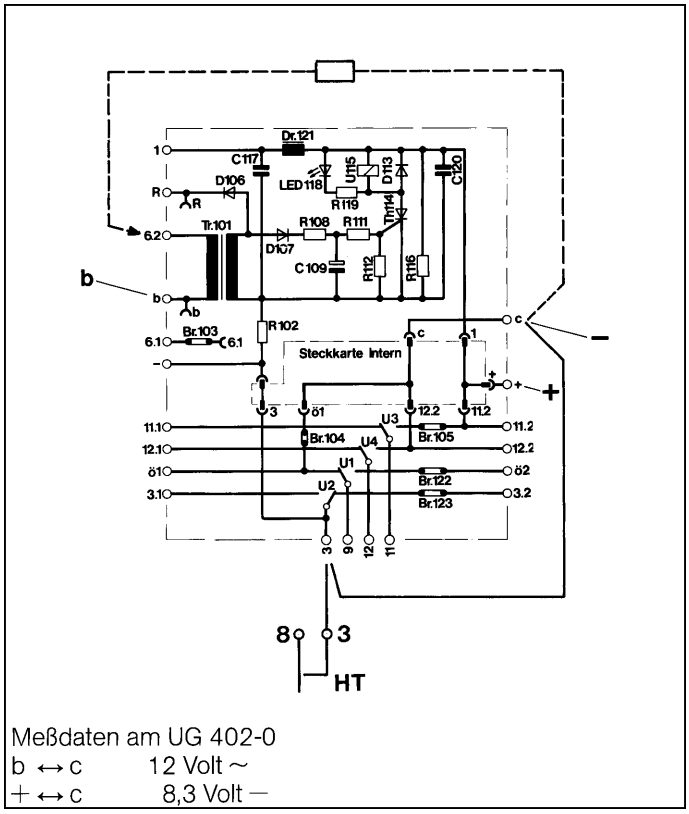


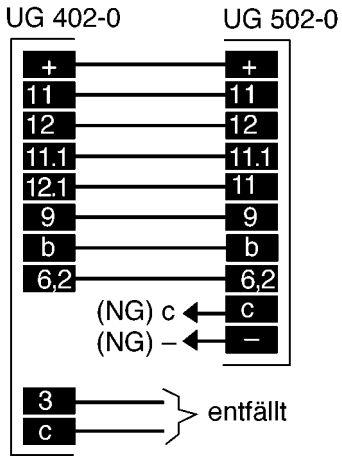
UG 401-0, UG 401-01 und Gegenüberstellung





UG 402-0 und Gegenüberstellung





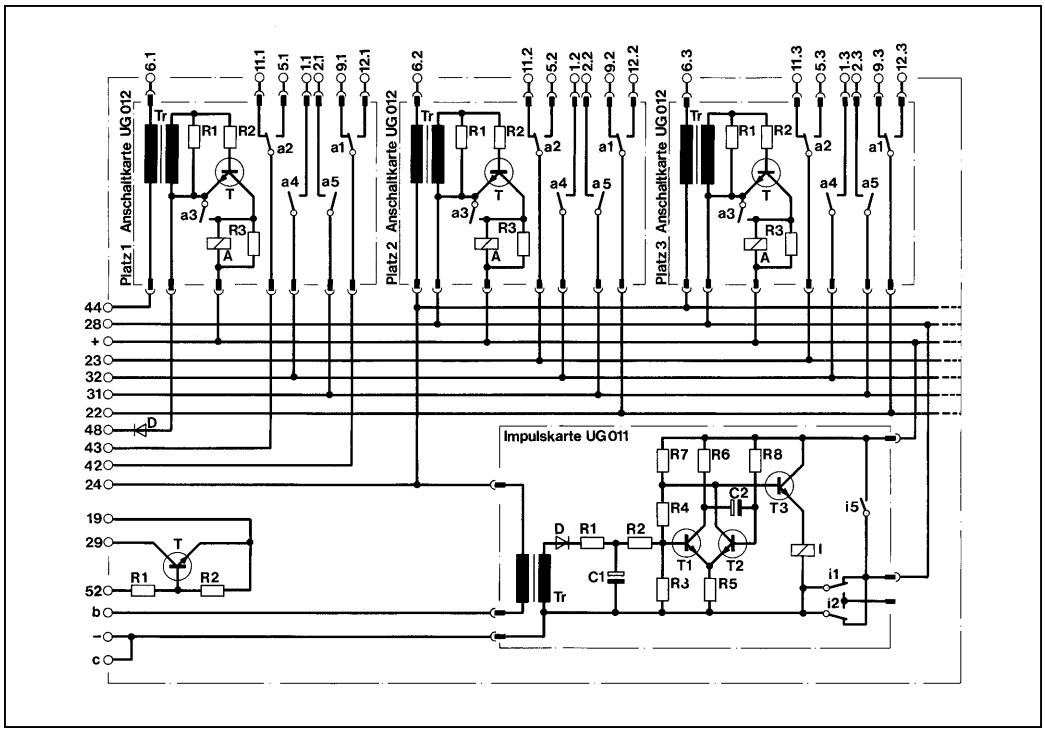
Beim Austausch früherer Umschaltgeräte muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Netzgleichrichter Brücke zwischen Klemme "c" und "-" einlegen.

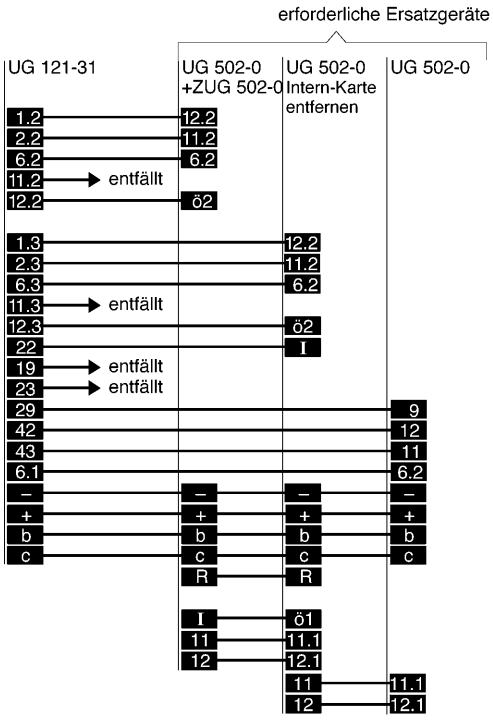
Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 2 Türlautsprechern

(Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen 2 Türlautsprechern und Systemtelefonen, sowie internem Sprechbetrieb zwischen den Systemtelefonen.)

UG 121-31

Beim Einsatz der UG 502-0 muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Türlautsprecher ist keine "Besetzt-Anzeige" möglich.



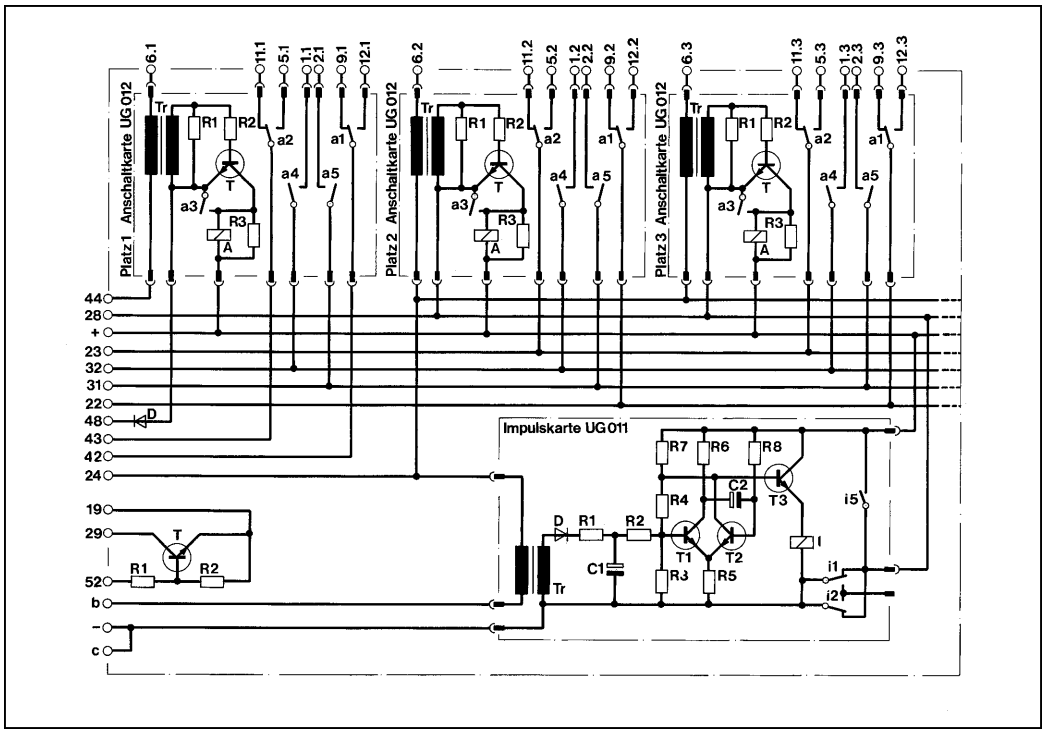


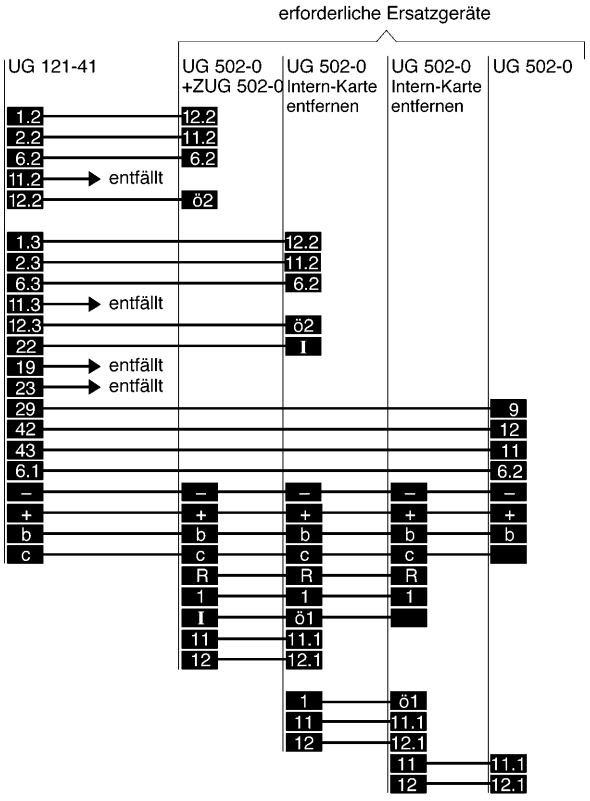
Umschaltgeräte in kombinierten Anlagen mit 3 Türlautsprechern

(Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen 3 Türlautsprechern und Systemtelefonen, sowie internem Sprechbetrieb zwischen den Systemtelefonen.)

UG 121-41

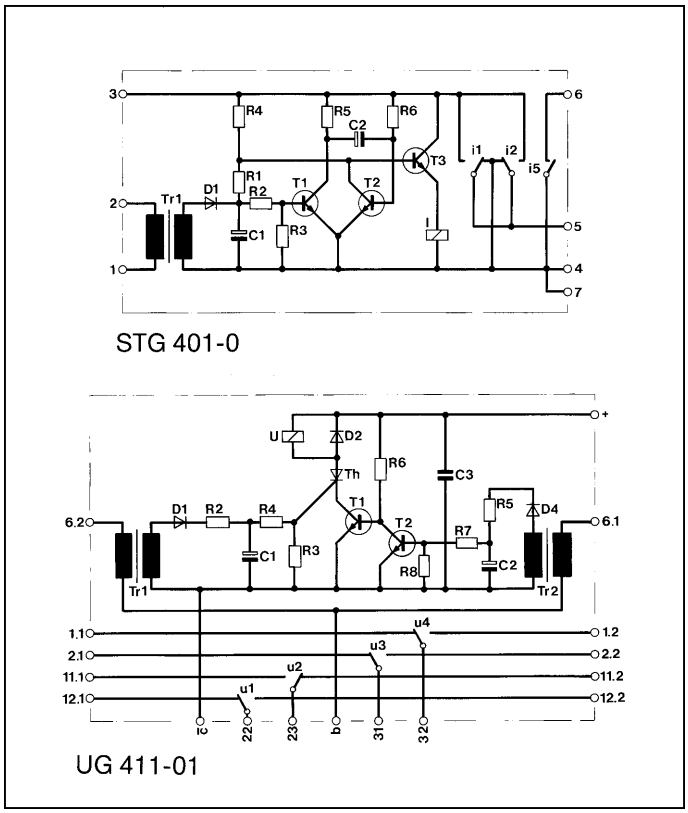
Beim Einsatz der UG 502-0 muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Türlautsprecher ist keine "Besetzt-Anzeige" möglich.

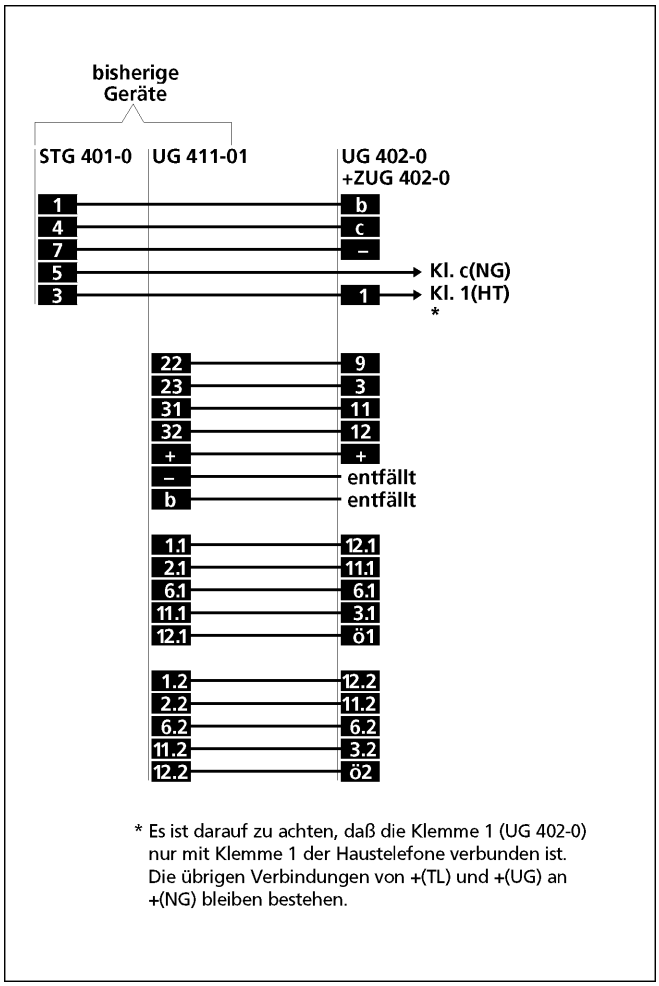


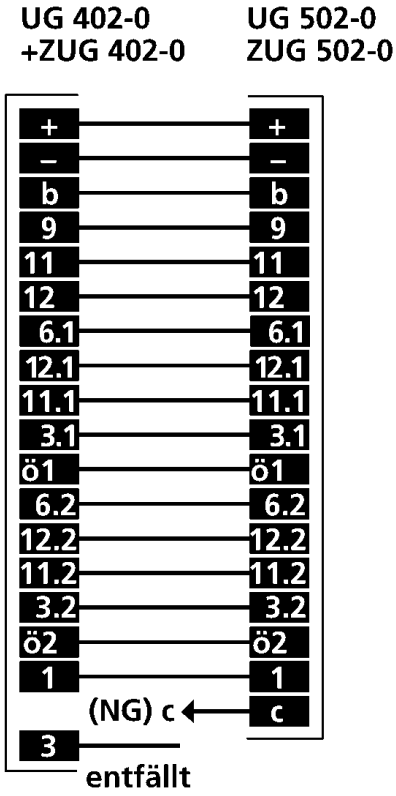


Umschalt- und Steuergerät in mithörgesperrten Anlagen mit 2 Türlautsprechern

STG 401-0, UG 411-01 und Gegenüberstellung

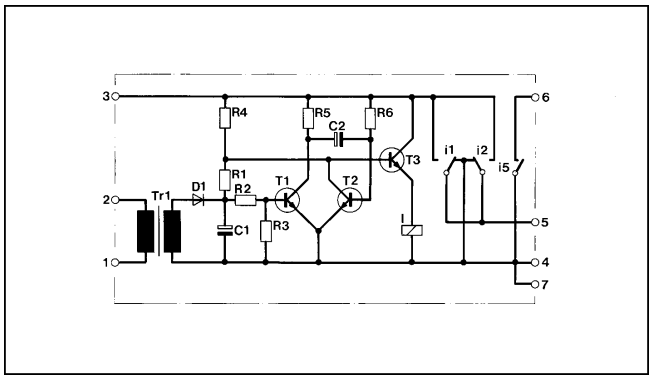


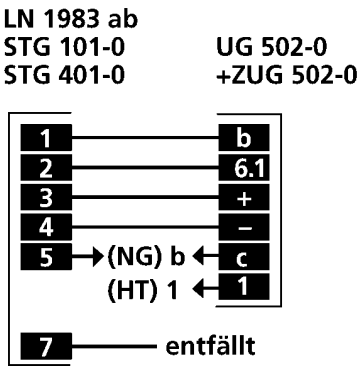




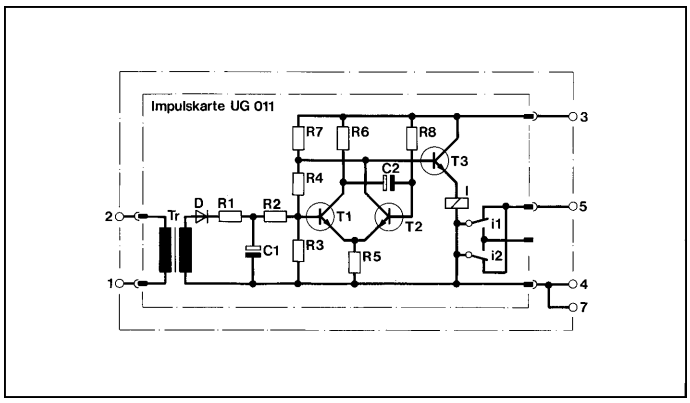
Steuergeräte in mithörgesperrten Anlagen mit 1 Türlautsprecher

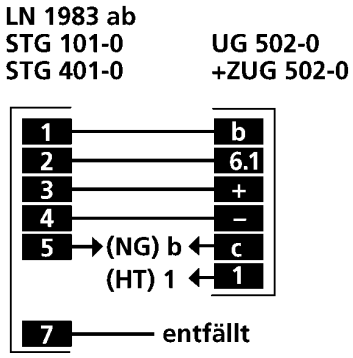
STG 401-0 und Gegenüberstellung



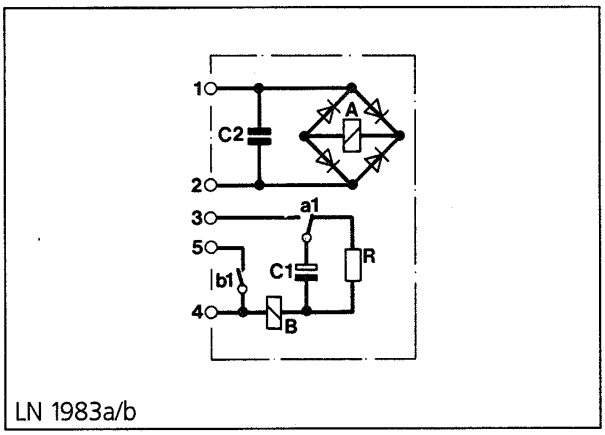


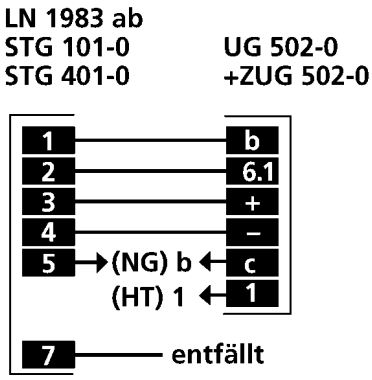
STG 101-0 und Gegenüberstellung



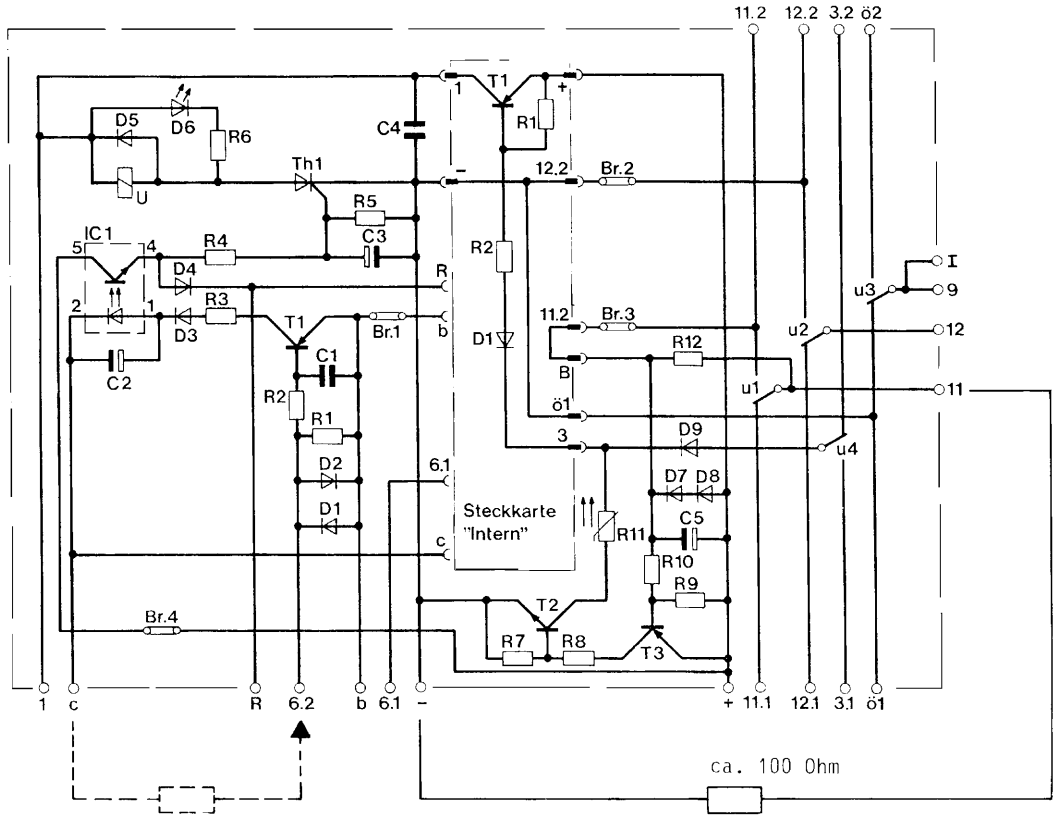


LN 1983a/b und Gegenüberstellung

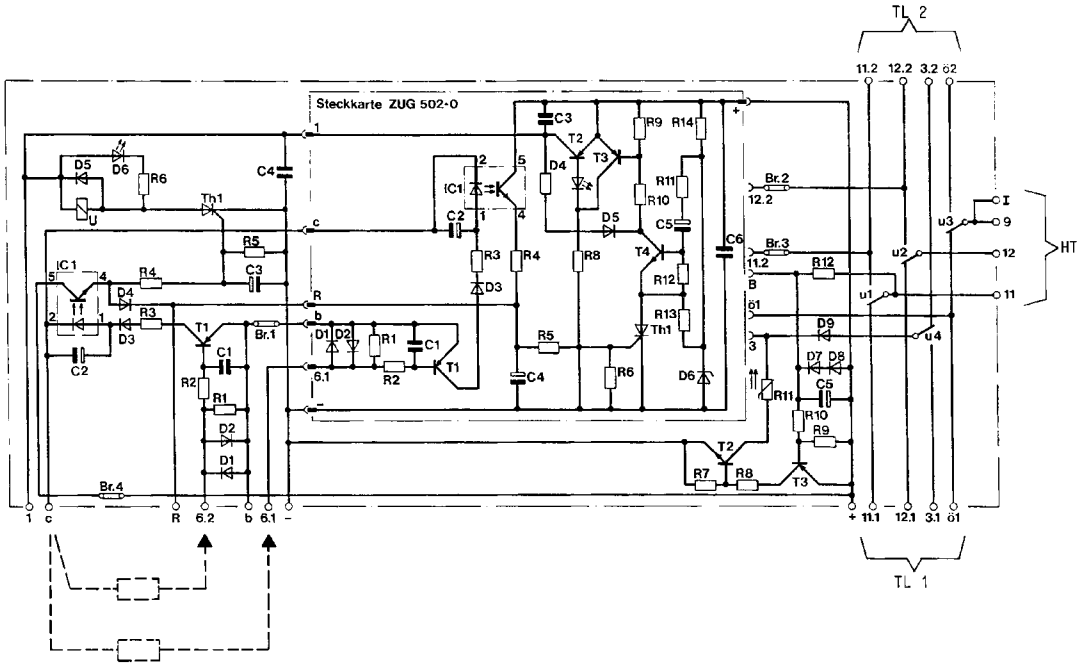




Stromlaufplan UG 502-0

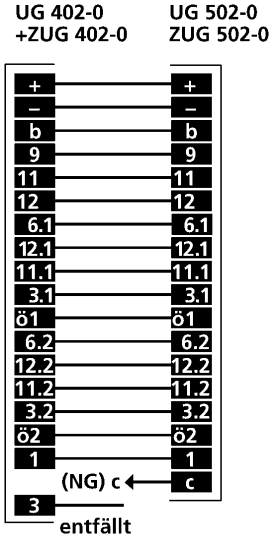


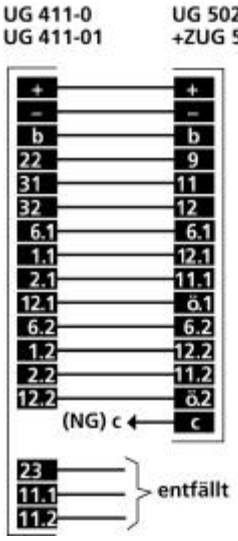
Stromlaufplan UG 502-0 mit ZUG 502-01

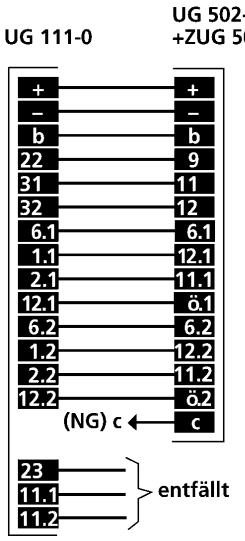


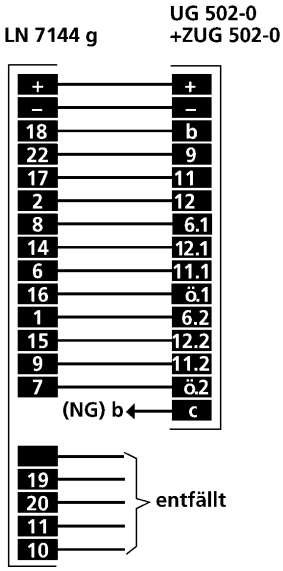
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in mithörgesperrten Schaltungen AS-2/62-...

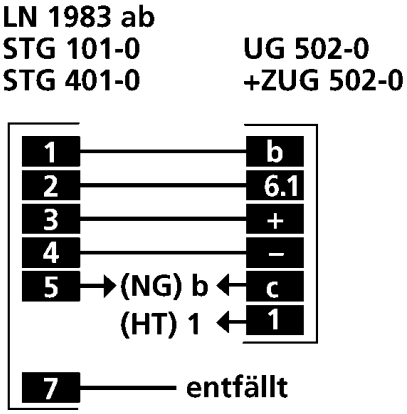
Beim Austausch früherer Umschaltgeräte muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Netzgleichrichter Brücke zwischen Klemme ”c” und ”-” einlegen.





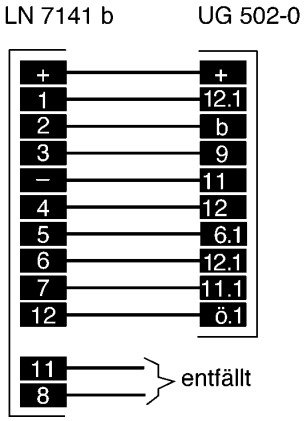


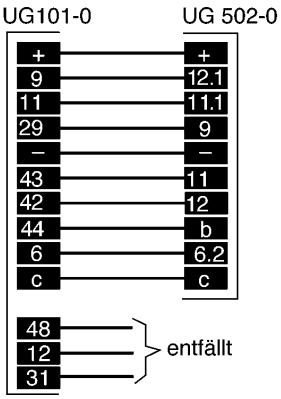


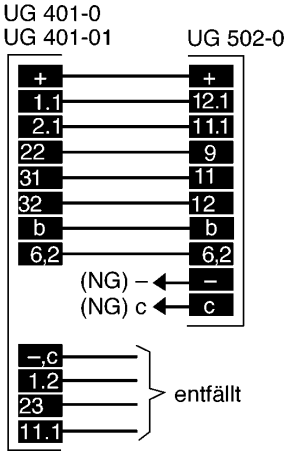


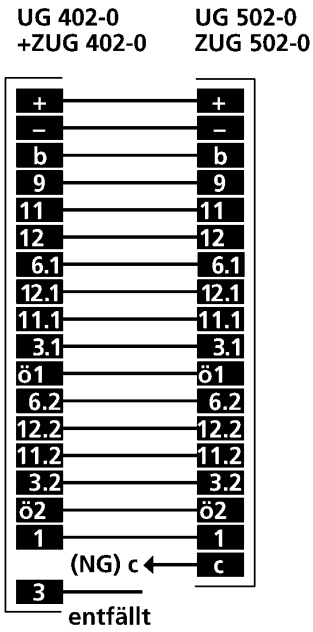
Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation AS-2/70-...

Beim Austausch früherer Umschaltgeräte muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Netzgleichrichter Brücke zwischen Klemme ”c” und ”-” einlegen.





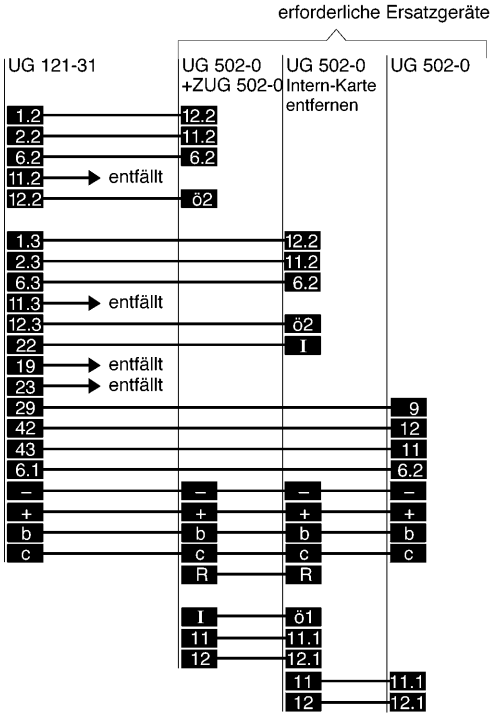




Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation und 2 Türlautsprechern AS-2/70-2

Bei Einsatz der UG 502-0 muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Türlautsprecher ist keine ”Besetzt-Anzeige” möglich.

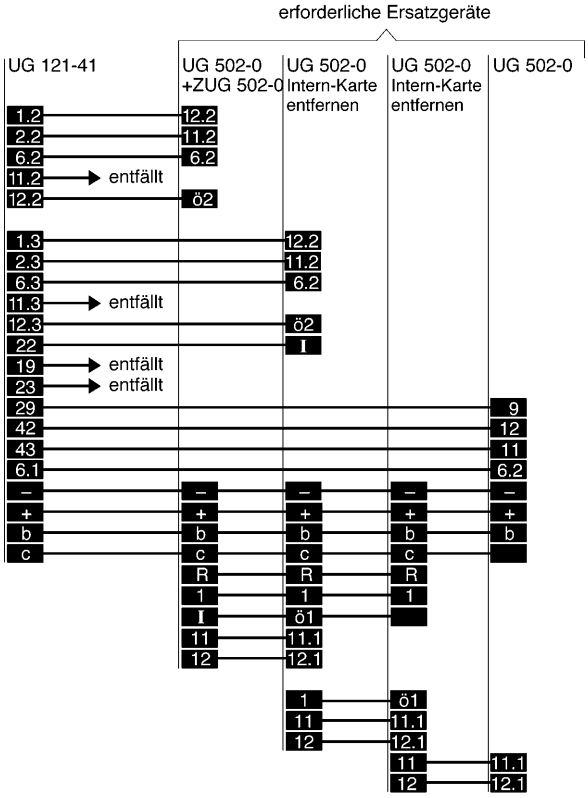
Die Klemmen ”31” und ”32” werden nur bei Gruppenanlagen (AS-2/90-...) benötigt.



Gegenüberstellung der Umschaltgeräte in Schaltungen mit interner Kommunikation und 3 Türlautsprechern AS-2/70-3

Bei Einsatz der UG 502-0 muß auch der Netzgleichrichter NG 402-02 eingesetzt werden. Am Türlautsprecher ist keine ”Besetzt-Anzeige” möglich.

Die Klemmen ”31” und ”32” werden nur bei Gruppenanlagen (AS-2/90-...) benötigt.



Wechselsprechanlagen

Die Sprachwegumschaltung erfolgt durch die Sprechtaste in der Wohnungssprechstelle.
Die Verstärkerzentrale erhält die Stromversorgung, den NF - Verstärker und die Zeitautomatik für die automatische Gesprächsabschaltung.
Die Sprechgeräte sind mit Mikrofon - Lautsprecher ausgerüstet.

Fehlersuchschema bei Wechselsprechanlagen

Fehler	**Mögliche Ursache**	**Fehlerbeseitigung**
keine Funktion	Meßdaten überprüfen	siehe Seite unten
	Sicherung defekt	überprüfen
	Verstärkerzentrale defekt	zur Reparatur ins Werk einsenden
kein Sprechbetrieb	Lautsprecher an der Türsprechstelle defekt	auf Durchgang prüfen, Lautsprecher austauschen
	Sprechleitungen unterbrochen	überprüfen
	Sprechtaste blockiert an einem Transistor-Haustelefon	überprüfen
	Türlautsprecher nicht umgerüstet	siehe Produktinformation
Sprechverkehr verzerrt	NF-Verstärker in Verstärkerzentrale defekt	Gerät zur Reparatur ins Werk einsenden
	keine getrennte Leitungsführung zwischen TL-VZ	nachinstallieren
Antwortmöglichkeit vom Türlautsprecher zum Transistor-Haustelefon zu kurz	Zeitglied in Verstärkerzentrale defekt	Gerät zur Reparatur ins Werk einsenden
Sprechbetrieb zu einem Transistor-Haustelefon gestört	Lautsprecher im THT defekt	austauschen
	Schalter defekt	zur Reparatur ins Werk einsenden
Ruf- und Öffnerfunktion gestört	defekte Bauteile oder Leitungsunterbrechung	austauschen überprüfen

Achtung
Problemlöser THT 426-0 für den Austausch von THT 221-0, THT 223-0, THT 222-0 und THT 224-0.

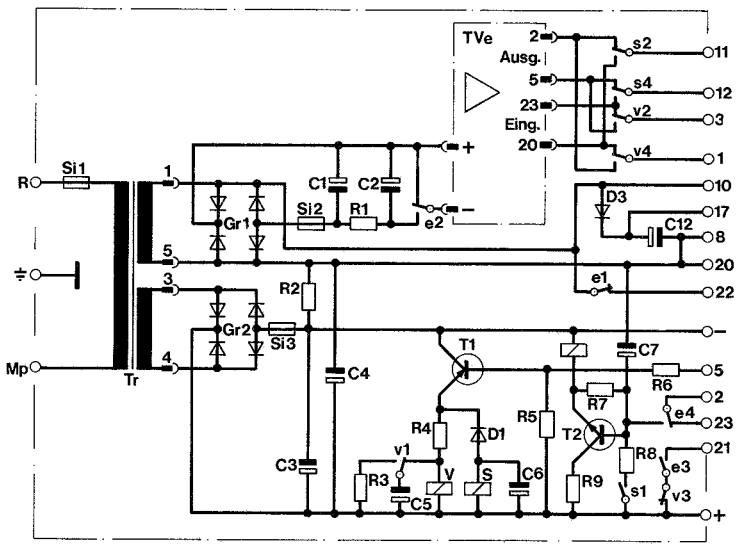
LN 7331, THT 211-0, THT 212-0 und frühere Typen können nur noch repariert werden.

Meßdaten und Funktionstest

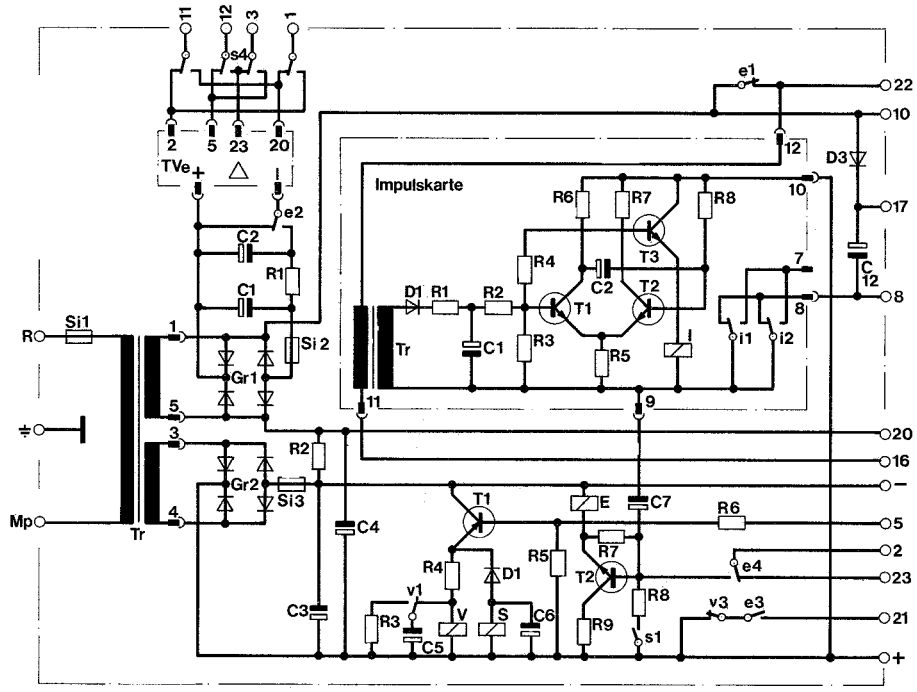
	VZ 101-0 VZ 103-0	VZ 401-0 01 02	VZ 400-0 VZ 402-0 VZ 412-0	VZ 431-01	
Lt (THT)	11 12	11 12	11 12	11 8	
Lt (TL)	1 3 + 20 22 20	1 3 30 8 16 20	1 3 30 8 16 20	1 3 9 10	Lt. ca 50 Ohm an VZ direkt anschl. 7,2 - 10 V - 12 V ≈
Relaisprüfung E-Relais S-Relais T-Relais Ö-Relais	 8-5* 8-5* 8-2*	Zur Prüfung Widerstand 120 Ohm an Kl. 30 - 31 anlegen 8-5** 8-5** 8-5*		 6.1-5*** 6.1-5*	

* mit Brücke antippen
** mit Widerstand 1K Ohm antippen
*** mit Widerstand 4,7K Ohm antippen

Nach Entfernen des Widerstandes zwischen Klemme 8-5 muß T-Relais abfallen und S-Relais anziehen. Nach ca. 20 Sek. fällt E-Relais und S-Relais ab.

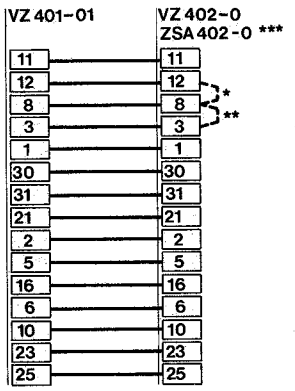


VZ 101-0



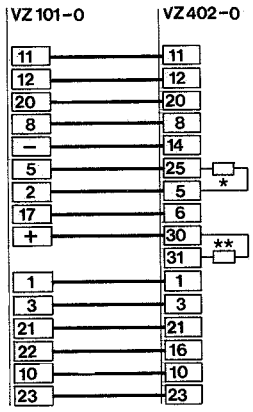
VZ 103-0

Austauschmöglichkeit früherer Wechselsprech-geräte

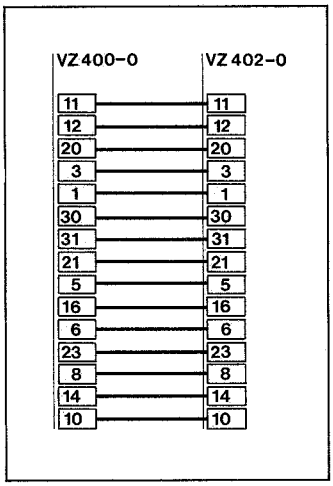


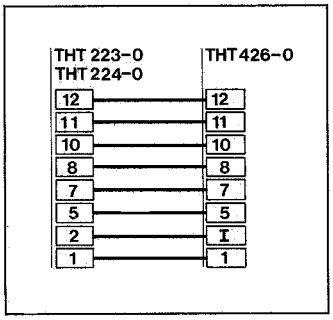
Beinhaltet die Anlage THT 411-0/412-0 muß an der VZ 402-0 ein Widerstand von 180–220 Ohm zwischen Klemme 30 und 31 eingelegt werden.

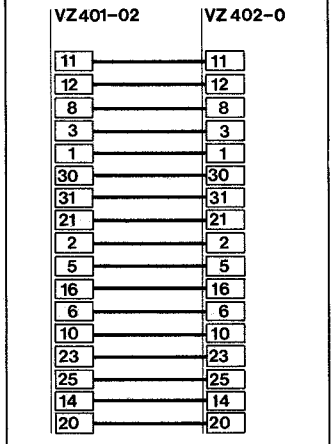
* Brücke ist nur erforderlich, wenn in den THT der Anlage die Klemme 8 nicht vorhanden ist. (THT 411-0/412-0, THT 421-0/422-0).
** Brücke nur erforderlich, wenn am TL die Klemme 14 nicht vorhanden ist.
*** Die Anlage kann mit THT 421/422/424 manuell gesteuert werden (Simplex-Betrieb). Die Steckkarte ZSA 402-0 ist hierzu nicht erforderlich



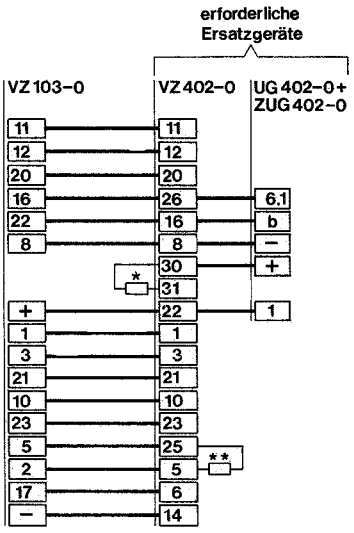
* Widerstand 1K-Ohm einlegen
** Widerstand 180 – 220 Ohm einlegen



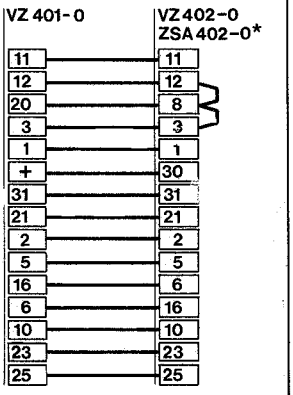




Wahlweise kann die Anlage auch mit neuer VZ 402-0 sprachgesteuert betrieben werden (Duplex-Betrieb).
Dann ist zusätzlich die Steckkarte ZSA 402-0 erforderlich.



* Widerstand 180 – 220 Ohm einlegen
** Widerstand 1K-Ohm einlegen



Beinhaltet die Anlage THT 411-0/412-0 muß an der VZ 402-0 ein Widerstand von 180 – 220 Ohm zwischen Klemme 30 und 31 eingelegt werden.

* Die Anlage kann mit THT 421/422/424 manuell gesteuert werden (Simplex-Betrieb). Die Steckkarte ZSA 402-0 ist hierzu nicht erforderlich.

HT 711

Funktionsprinzip

Versorgung der HT´s und TL´s mit Gleichspannung
Negativer Bezugspunkt für alle Messungen ist die Klemme 1 (TL und HT)

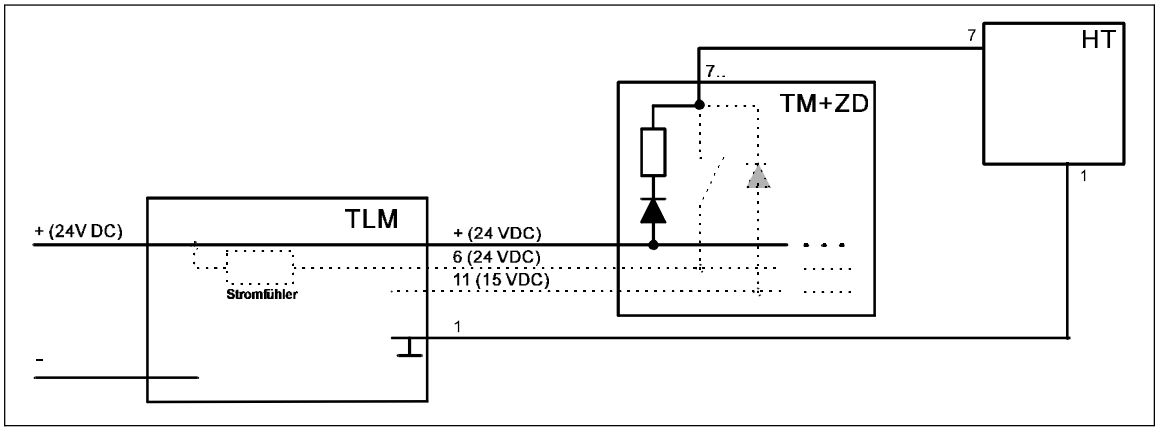
Rufen, Sprechen und Steuern mit bzw. auf Gleichspannung (24V)

Nur Türöffner- und Lichtansteuerung (TL/ TÖ bzw. TL/ Lichtrelais) mit 12 VAC

Informationen vom TL zu den HT´s oder GC
verschiedene Spannungen oder Spannungssprünge

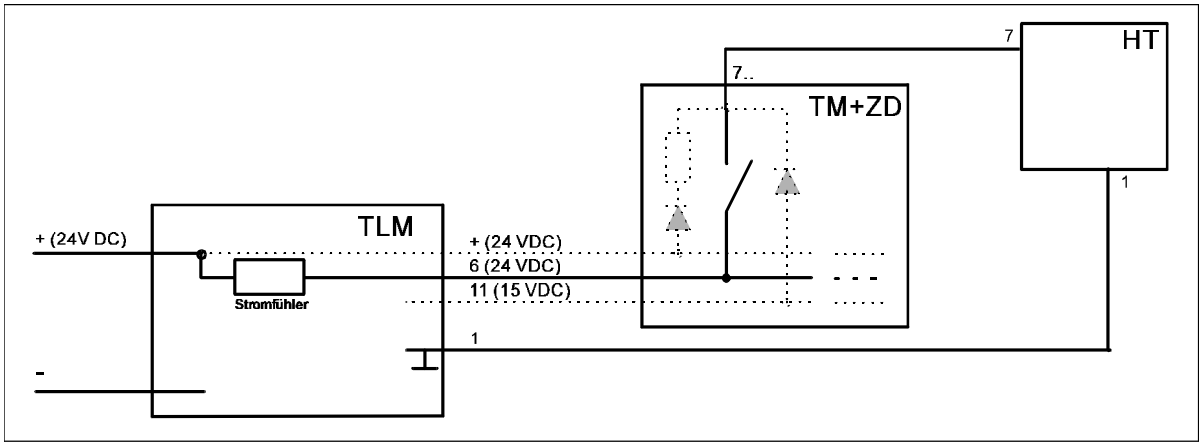
Informationen von den HT´s oder GC zum TL
kurze Datenpakete und Signale, aufmoduliert auf die Versorgungsspannung, sowie die Sprache

Verbindung TL/ TM zu HT: Ruhezustand



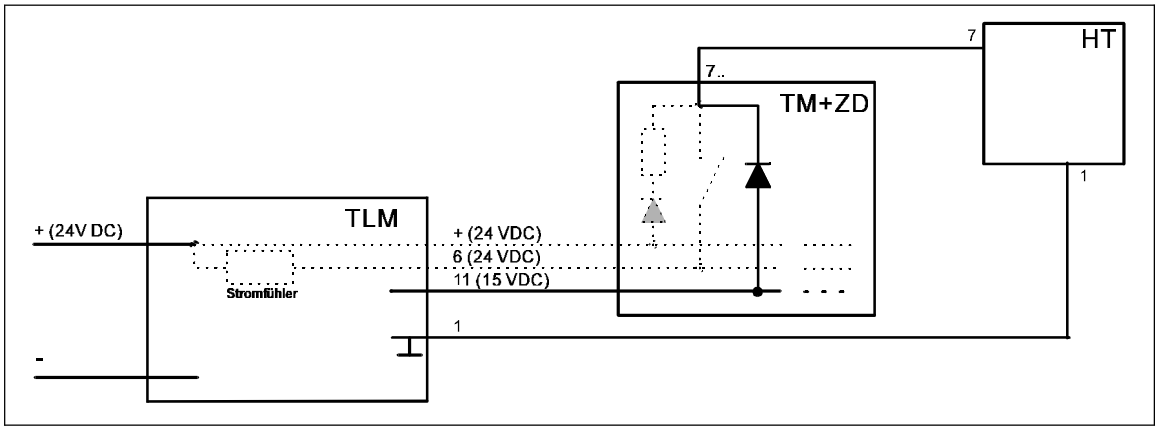
Messung an TLM/ TM (7/ 1) DC	**Ursache / Grund**	**Messung am HTS oder HTC (7/ 1) DC**
22...24 V	- kein HT angeschlossen - Leitungsunterbruch zwischen TL/ TM und HT - HT defekt	--- 0 V 0 V
17...19 V	**- alles o.k.**	**17...19 V/ 50 µA**
14...16 V	- "+" ist an zugehörigem ZD nicht angeschlossen - HT wurde bereits angerufen und ist deshalb aktiv	14...16 V/ 50 µA 14...16 V/ >10mA
unter 14 V	- Adern zum HT belastet durch Kurzschluß oder unzulässige Geräte (Nebensignalgerät ohne NSC 602-0) - HT defekt	unter 14 V

Verbindung TL/ TM zu HT: Rufzustand



Messung an TLM/ TM (7/ 1) DC	**Ursache/ Grund**	**Messung am HTS oder HTC (7/ 1) DC**
22...24 V/ 150mA$_p$ [1]	**alles o.k.**	**> 8V/ max. 150mA$_p$**
24 V	- kein HT angeschlossen	---
< 8V	- Kurzschluß auf Leitung	0 V

Verbindung TL/ TM zu HT: HT aktiv



Messung an TLM/ TM (7/ 1) DC	**Ursache / Grund**	**Messung am HTS oder HTC (7/ 1) DC**
22...24 V	- kein HT angeschlossen	---
17...19 V	- HT wurde nicht angerufen oder - seit dem letzten Ruf sind mehr als 30 sec vergangen - Rufabschaltung	17...19 V/ 50 µA 17...19 V/ 50 µA
14...16 V	- alles o.k. innerhalb 30 sec. nach Ruf, Hörer wird nicht abgenommen	14...16 V/ > 10...15 mA
14...16 V	- alles o.k., Gesprächszustand (Hörer wird innerhalb 30 sec nach erfolgtem Ruf abgenommen	14...16 V/ > 20mA
unter 14 V	- Adern zum HT belastet durch Kurzschluß oder unzulässige Geräte (Nebensignalgerät ohne NSC 602-0) - HT defekt	unter 14 V

[1] bei einem HT (ohne Parallel HT)

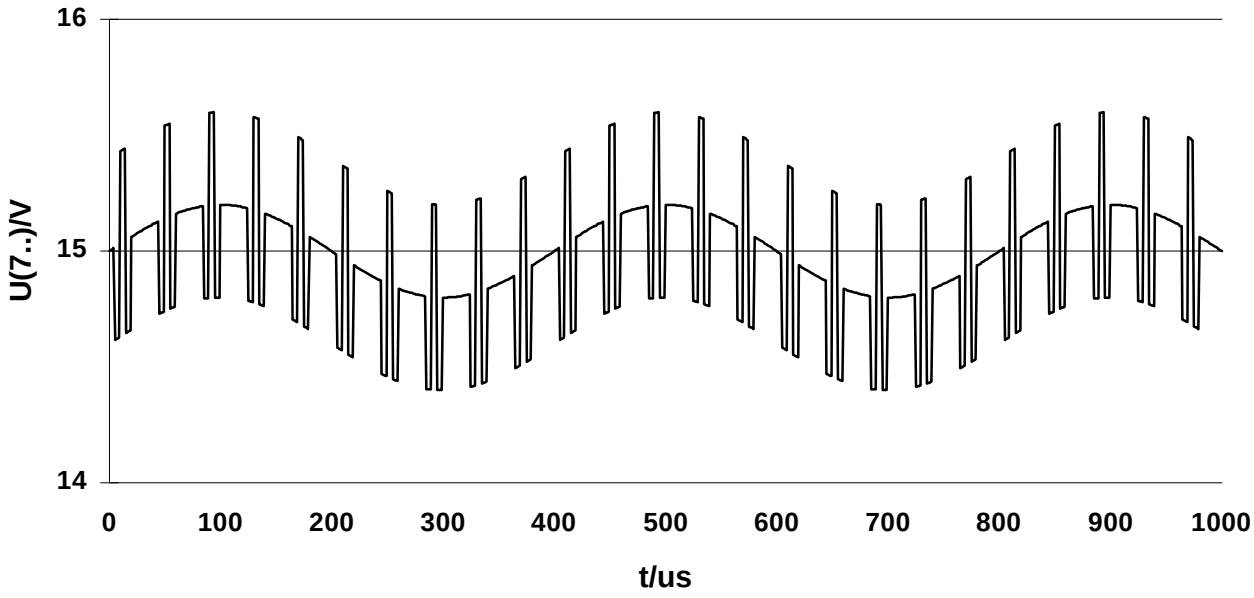
Verbindung TL/ TL

Messung am TL (Klemme TLn) DC	**Fehler**	**Ursache / Grund**
ca. 6 V	**- alles o.k.**	
	- nach Betätigen der Ruftaste läutet HT 30 sec lang (auch nach Loslassen der Ruftaste)	- Verbindung TLn/ TLn fehlt, HT erkennt Rufende nicht, da mehrere TL´s gleichzeitig aktiv sind
	- Etagenruf geht nicht bzw. bricht sofort zusammen	- HT hat keine Versorgungsspannung (Verbindung der Klemmen ”11” von TL zu TL fehlt, obwohl einzelne HT´s nur an einem TL angeschlossen sind

Verbindung TL/ SFC oder CTÖ

Messung am TL (D+/ D-) DC	**Fehler**	**Ursache/Grund**	**Messung am SFC/ CTÖ (D+/ D-) DC**
ca. 14 V in Ruhe	**- alles o.k.**		**ca. 14 V in Ruhe**
ca. **-**14 V in Ruhe	- SFC reagiert nicht	Datenleitungen D+, D- vertauscht	ca. 14 V in Ruhe
ca. 0V	- SFC reagiert nicht	Datenleitungen D+, D- unterbrochen	ca. 14 V in Ruhe
ca. 0V	- SFC reagiert nicht	Datenleitungen D+, D- kurzgeschlossen	ca. 0 V, aber es fließen 15 mA in Ruhe

Datenübertragung vom HT zum TL



Logische Fehlersuche im neuen Siedle HT 711 System

Ein Haustelefon klingelt nicht, die restlichen Haustelefone Klingeln, haben aber sonst keine Funktion.

Fehlererkennung:
Alle Klingeltasten nacheinander drücken. Beim drücken der Klingeltaste vom nicht funktionierenden HT 711 ein knacken zu hören. Alle anderen Tasten funktionieren einwandfrei.
Fehler:
Kurzschluß zwischen Adern 1 und 7
Fehlerbehebung:
Kurzschluß entfernen

Ein Haustelefon klingelt nicht, die restlichen Haustelefone funktionieren einwandfrei.

Fehlererkennung:
Alle Klingeltasten nacheinander drücken. Bei diesem Haustelefon das nicht funktioniert die Adern 1 und 7 auf Vertauschung kontrollieren.
Fehler:
Vertauschung zwischen Adern 1 und 7
Fehlerbehebung:
Vertauschung entfernen
Fehler:
Hörer ist nicht eingesteckt
Fehlerbehebung:
Hörer einstecken
Fehler:
Hörer liegt nicht auf
Fehlerbehebung:
Hörer auflegen

Alle Haustelefone klingeln aber kein Haustelefon hat eine Sprech-, Türöffner- oder Lichtverbindung zum Türlautsprecher.

Fehler:
Zubehör-Diode (ZD 511-4 oder ZD 061-10) fehlen
Fehlerbehebung:
Zubehör-Diode nach entsprechenden Schaltplan einbauen und anschließen
Fehler:
Brücke von Klemme 11 am Türlautsprecher auf Klemme 11 an der Zubehör-Diode fehlt.
Fehlerbehebung:
Brücke von Klemme 11 am Türlautsprecher auf Klemme 11 an der Zubehör-Diode einlegen.

Alle Haustelefone haben keine Funktion.

Fehler:
Spannung am Türlautsprecher (zwischen + und -) unter 24V DC.
Fehlerbehebung:
Überprüfen warum die Spannung zu niedrig ist und Fehler beseitigen.

Alle Haustelefone haben keine Sprechverbindung. Alle anderen Funktionen sind einwandfrei.

Fehler:
Hörer ist nicht eingesteckt.
Fehlerbehebung:
Hörer einstecken
Fehler:
Hörer liegt nicht auf
Fehlerbehebung:
Hörer auflegen
Fehler:
Die Zeit vom Klingeln bis zum abheben des Hörers ist länger als 30 Sekunden
Fehlerbehebung:
Hörer nach dem Klingeln schneller abheben.

Funktionsprinzip der Schaltung AS-2/64-1:

Anlage ist mithörgesperrt (d.h. nur das angeklingelte Haustelefon ist 30 Sekunden nach dem letzten Klingeln aktiv)
Wird ein anderes Haustelefon während eines Türgesprächs angeklingelt wird die bestehenden Sprechverbindung abgebrochen. Das angeklingelte Haustelefon muß innerhalb 30 Sekunden abgehoben werden ansonsten wird die Sprechverbindung wieder unterbrochen. Türöffner- und Lichtanschaltung sind jederzeit möglich. Die jeweiligen Schaltkontakt werden 3 Sekunden nach dem letzten drücken der Taste geschlossen.
Der Türöffner-Controller CTÖ 602-0 kann nur vom Türlautsprecher und nicht vom Gruppen-Controller aktiviert werden.
Die Rufabschaltung an den Haustelefonen kann erst nach 30 Sekunden höreraufllegen aktiviert werden.

Funktionsprinzip der Schaltung AS-2/74-1:

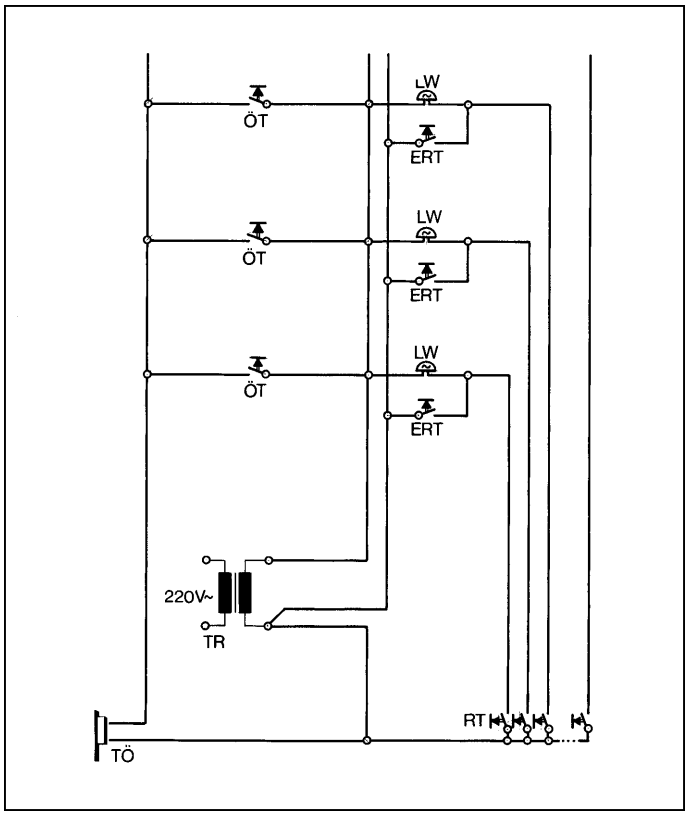
Anlage ist mithörgesperrt (d.h. nur das angeklingelte Haustelefon ist 30 Sekunden nach dem letzten Klingeln aktiv).
Wird ein anderes Haustelefon während eines Türgesprächs angeklingelt wird die bestehenden Sprechverbindung abgebrochen. Das angeklingelte Haustelefon muß innerhalb 30 Sekunden abgehoben werden ansonsten wird die Sprechverbindung wieder unterbrochen.
Türöffner- und Lichtanschaltung sind jederzeit möglich. Die jeweiligen Schaltkontakt werden 3 Sekunden nach dem letzten drücken der Taste geschlossen. Der Türöffner-Controller CTÖ 602-0 kann nur vom Türlautsprecher und nicht vom Gruppen-Controller aktiviert werden.
Die Rufabschaltung an den Haustelefonen direkt nach dem höreraufllegen aktiviert werden.
Das Interngespräch kann nur nach abheben des Hörers aktiviert werden (wie beim Amtstelefon). Es ist dann auch ein Freizeichen zu hören.
Falls kein Freizeichen zu hören ist, müssen die Brücken Br.1 in den HTC 711-0 aufgetrennt werden.
Wurde das Auftrennen der Brücken Br.1 in den HTC 711-0 bei der Erstinbetriebnahme vergessen, muß nach dem Auftrennen (Anlage dazu Spannungslos machen) zuerst der Türruf an den angeschlossenen HTC 711-0 aktiviert werden.
Dasselbe Verfahren gilt bei AS-2/74-... ohne Türlautsprecher (reine Haustelefonie). Statt der Klingeltaste kann hier auch eine Drahtbrücke zwischen + und 7.1 angetippt werden (Türrufsimulation).
Falls bei der internen Anwahl eine falsche Nummer gedrückt wurde, muß der Hörer zuerst wieder aufgelegt werden, bevor die richtige Nummer gedrückt wird (wie beim Amtstelefon).

Prüfung von Spezialsystemen

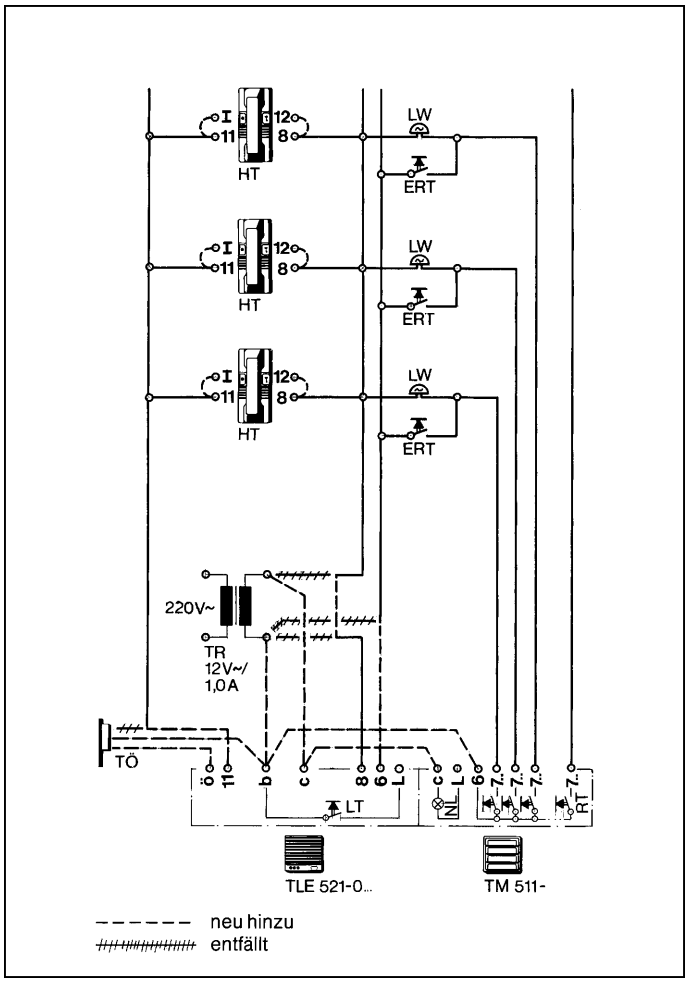
Nachinstallation

Es besteht z.B. nur eine Klingel- oder eine Klingel- und Türöffneranlage. Mit dem vorhandenen Leitungsnetz dieser Anlagen kann eine Türsprechanlage durch Nachinstallation zusätzlich betrieben werden. Es sind keine Veränderungen bei den Stammleitungen erforderlich, bei vorhandener Türöffneranlage kann das Haustelefon direkt anstelle der Türöffnertaste montiert werden. Zwischen dem neuen Klingeltrafo (12 V AC) und dem Türlautsprecher sind zusätzlich 3 Adern erforderlich. Nur wenn das Signalgerät in das Haustelefon mit einbezogen wird, ist auch eine Nachinstallation je Wohneinheit erforderlich. Dieses adernsparende System ist auch einsetzbar, wo eine veraltete Sprechanlage mit wenigen Adern durch eine Gegensprechanlage ersetzt werden soll. In jeder Anlage können beliebig viele Haustelefone (keine Spezialausführung) eingesetzt werden, für den Türlautsprecher wird das Modul TLE 521-0... benötigt.

Vorhandene Klingel- und Türöffneranlage



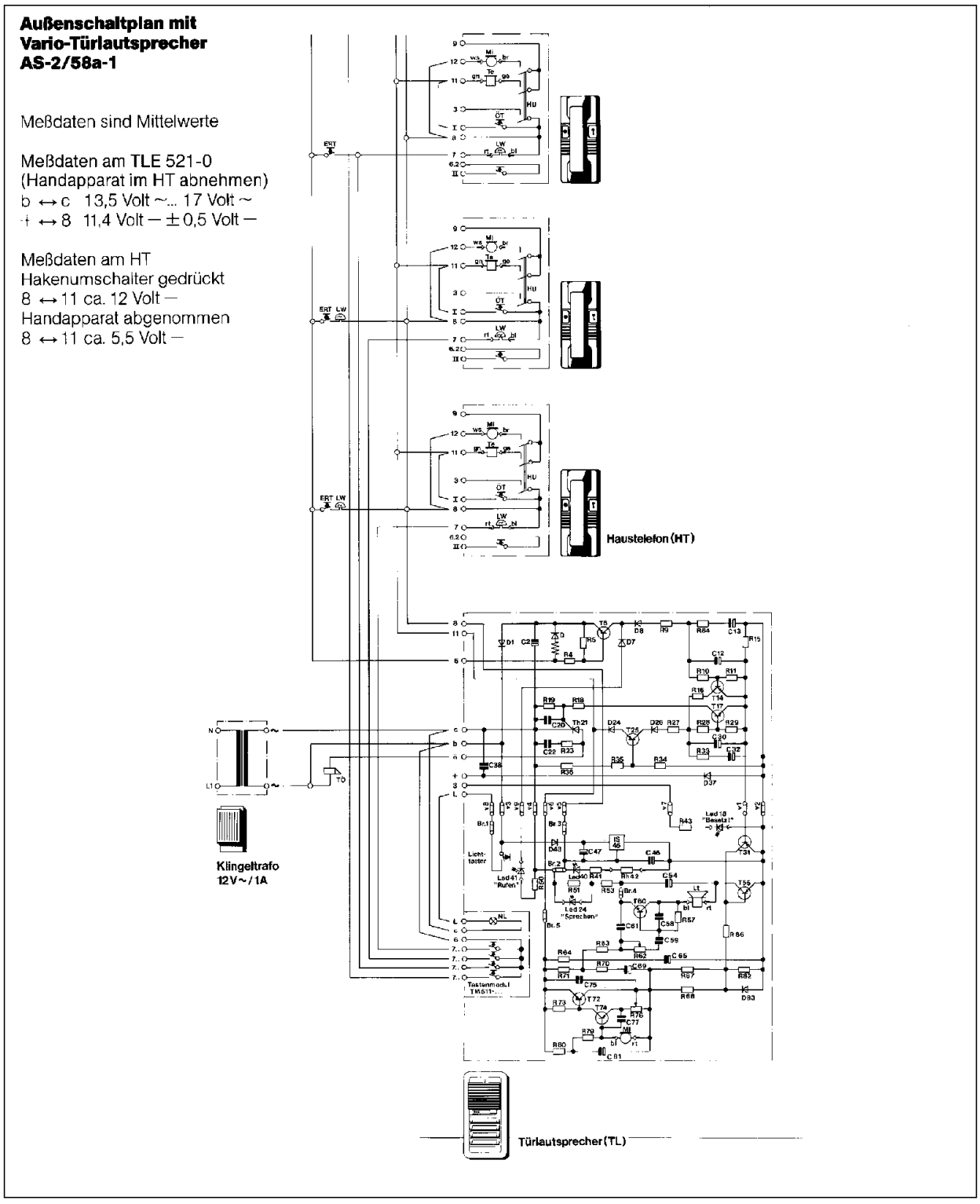
erweitert zur Türsprech - und Türöffneranlage



Türtelefonie adernsparend (2+n) nicht mithörgesperrt nach AS-2/58a-1

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb ohne Mithörsperre sowie Etagenruf.
Mit dieser Schaltung kann eine vorhandene Klingel- und Türöffneranlage zu einer Türsprechanlage mit Rufunterscheidung ausgebaut werden.

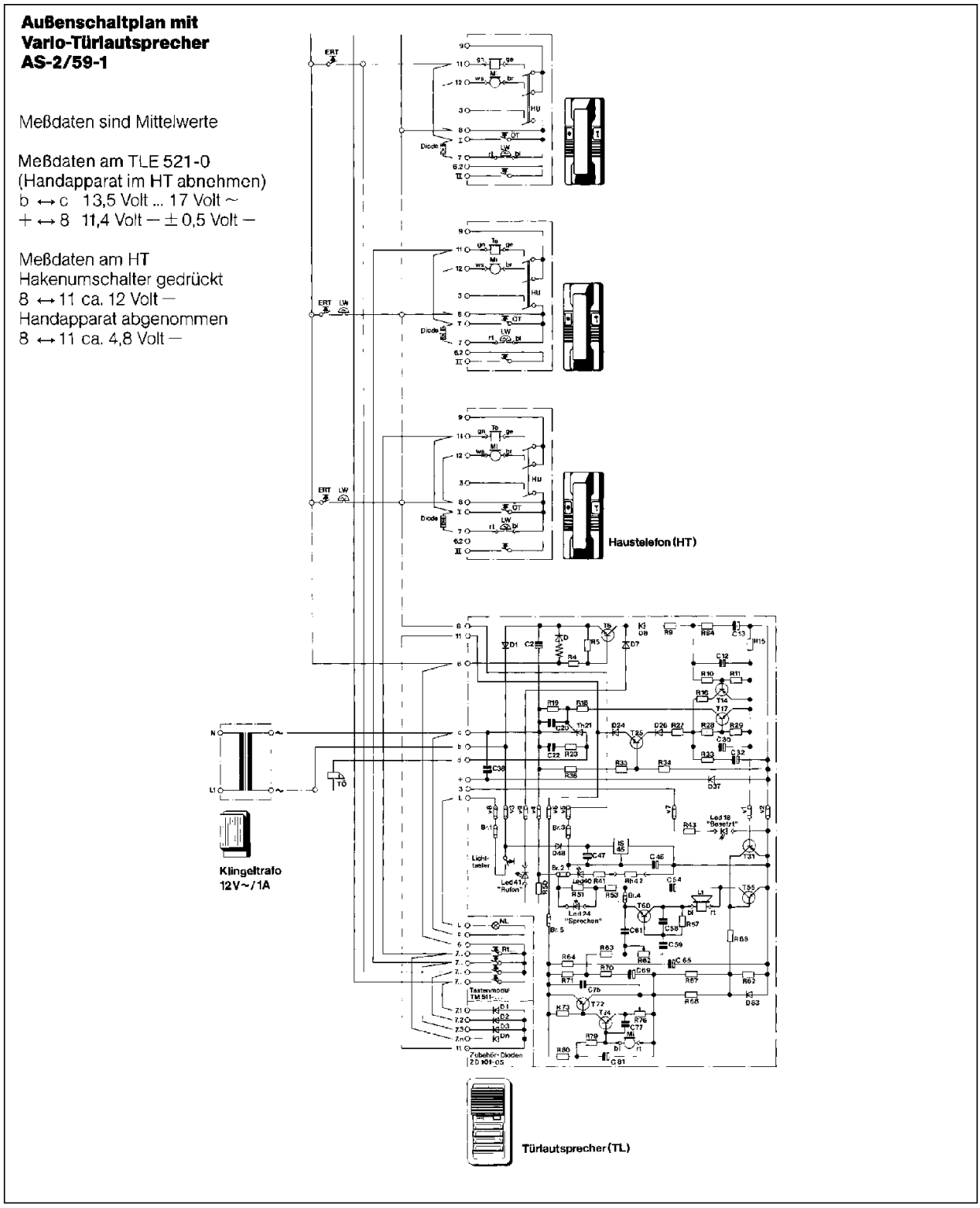
Außenschaltplan AS-2/58a-1



Türtelefonie adernsparend (1+n) nicht mithörgesperrt nach AS-2/59-1

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb ohne Mithörsperre sowie Etagenruf.
Mit dieser Schaltung kann eine vorhandene Klingelanlage zu einer Türsprechanlage mit Rufunterscheidung ausgebaut werden.

Außenschaltplan AS-2/59-1



Fehlersuchschema für adernsparende Systeme AS-2/58a-1 und AS-2/59-1

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Meßdaten überprüfen	- siehe Außenschaltpläne AS-2/58a-1, AS -2/59-1
Bestehendes altes Leitungsnetz defekt	- feststellen, ob vorher bestehende Klingel-/Türöffneranlage bereits gestört war
Klingeltrafo wurde nicht ausgetauscht	- 12 V AC/ 1,0 A Trafo einsetzen

Sprechverbindung von allen HT zum TL gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Im Türlautsprecher Lautsprecher oder Verstärker defekt	- Lautsprecher oder Türlautsprechermodul austauschen

Sprechrichtung vom TL zu allen HT gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Im Türlautsprecher Mikrofon oder Verstärker defekt	- Mikrofon oder Türlautsprechermodul austauschen

Sprechverbindung zu einzelnen Haustelefonen gestört

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Brücken im Haustelefon fehlen oder sind verkehrt eingebaut.	- siehe AS-2/58a-1 oder AS-2/59-1

Rückkopplung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Lautstärke zu laut eingestellt	- Poti im TLE 521-... zurückdrehen

Türöffner spricht ohne Betätigung einer Öffnertaste an

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Türlautsprechermodul defekt; Dioden im HT sind verkehrt eingebaut oder defekt	- Türlautsprechermodul zur Reparatur ins Werk senden
Wird eine Wohneinheit nicht mit Sprechbetrieb versehen, muß bei AS-2/59-1 am Signalgerät eine Diode (1N4003) vorgeschaltet werden	

Türöffner schaltet erst ab, wenn Handapparat im HT aufgelegt wird

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Brückenabgleich stimmt nicht	- am Haustelefon anstelle der Brücke 8 (c) -12, Widerstand von 22 - 33 Ohm einlegen

Brumm in der Sprechanlage

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Zuleitung zum Trafo zu lang (Entfernung > 10m)	- Trafo in die Nähe des Türlautsprechers setzen
Spannung an TLE 521-.... unter 12,3 V AC in Betrieb	- besseren Trafo einsetzen
Etagenruf ist nicht an Klemme 6 am TLE 521-... angeschlossen	- umklemmen auf Klemme 6 am Türlautsprecher

Bisherige Signalgeräte funktionieren nicht

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Signalgeräte nicht richtig umgeklemmt	- nach Schaltplan überprüfen

Austausch des Türlautsprechers für adernsparende Systeme

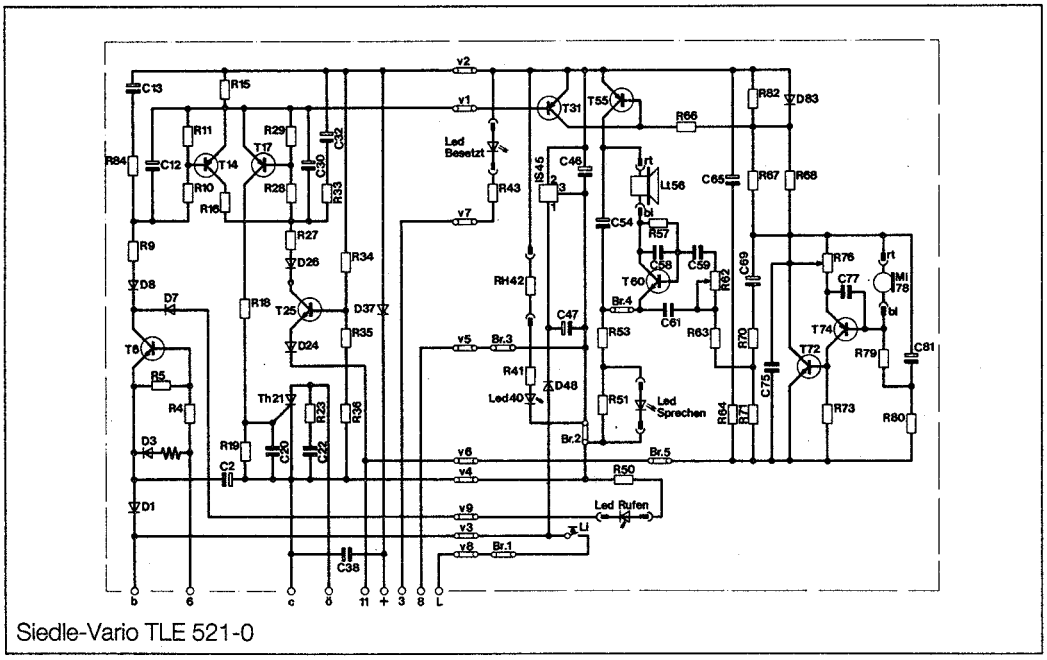
Austausch in Schaltung AS-2/58a-1

* Klemme ”8” (TLE) mit KL. ”8 bzw. c” (HT) verbinden.
** Klemme ”c” (TLE) mit 12 V~ (TR) verbinden
*** gemeinsamer Ruftasteranschluß
■ Anschluß am Tastenmodul

Austausch in Schaltung AS-2/59-1 mit Zubehör-Dioden

* Klemme ”8” (TLE) mit KL. ”8 bzw. c” (HT) verbinden.
** Klemme ”c” (TLE) mit 12 V~ (TR) verbinden
*** gemeinsamer Ruftasteranschluß
■ Anschluß am Tastenmodul

Stromlaufplan TLE 521-0



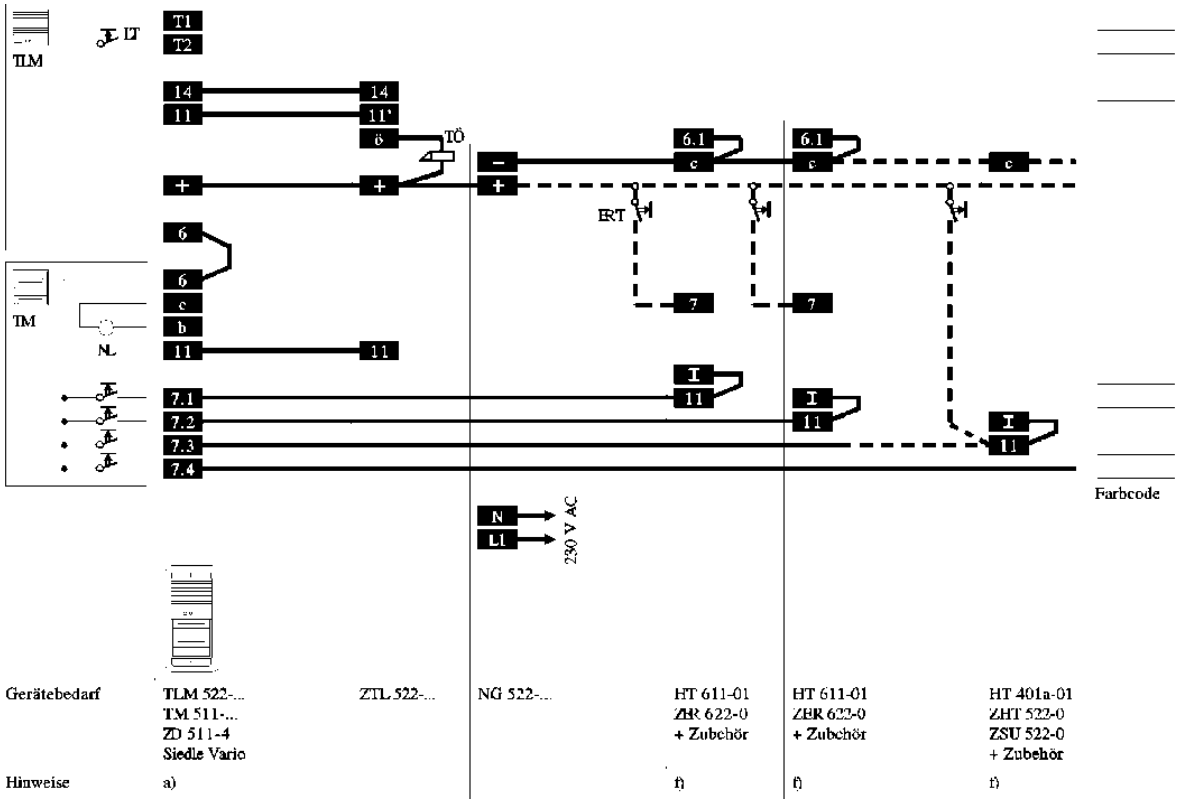
Siedle-Vario TLE 521-0

Türtelefonie adernsparend (1+n) mithörgesperrt nach AS-2/66a-1

Wirkungsweise
Ruf-, Sprech- und Türöffnerbetrieb zwischen Türlautsprecher und Systemtelefonen mit Etagenruf. Sperre gegen Mithören Dritter.
Beim Ruf vom Türlautsprecher ertönt der Alpha-Ton des im Systemtelefon eingebauten ZER 622-0. Bei Etagenruf ertönt der Dauerton. Türöffnerbetrieb ist jederzeit möglich. Namensschildbeleuchtung ist über separaten Trafo 12 V AC/ ... A möglich.
Der Lichttaster ist beleuchtet, wenn ein 24 V DC Relais angeschlossen ist
Reichweite:
Bei 0,8 mm Aderdurchmesser 350 m.
Bei 0,5 mm Aderdurchmesser 175 m.

Anschlußmöglichkeit eines Nebensignalgerätes mit eigener Stromversorgung nur über ZAR 622-0.

Außenschaltplan AS-2/66a-1



Fehlersuchschema für adernsparende Systeme AS-2/66a-1

Funktionsprüfung
- Leerlaufstrom ca. 1 mA
1 Teilnehmer gerufen, Handapparat noch aufgelegt
- Betriebsstrom ca. 3 mA
Bei abgenommenem Handapparat
- Betriebsstrom ca. 21 - 30 mA

-Türöffnerbetätigung
-Betriebsstrom 250 - 300 mA

Bei abweichenden Daten siehe nachfolgendes Fehlersuchschema.

Keine Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Klingeltrafo wurde nicht ausgetauscht	- Einsetzen des Netzgerätes NG 522-0
Bestehendes altes Leitungsnetz defekt	- feststellen ob vorher bestehende Klingel-/Türöffneranlage bereits gestört war
Meßdaten überprüfen: Betriebsspannung "+/ -" 24 V DC; +/- 0,5 V fehlt, rt-LED im NG leuchtet nicht	- 230 V - Anschluß am NG 522-0 prüfen.
Si 1 defekt, Überspannung, Trafo defekt	- Si austauschen oder evtl. NG austauschen
Si 2 defekt, Regelstrecke defekt, Kurzschluß	- Si austauschen, evtl. Kurzschluß in der Installation beheben oder NG austauschen
Zuleitung "+/-" vertauscht	- Polung richtigstellen
Meßdaten stimmen nicht	- Nacheinander Dioden von Rufleitung trennen, Meßinstrument beobachten, dadurch ist Selektion eines evtl. defekten Haustelefons möglich. ZHT 522-0 bzw. ZER 622-0 austauschen.

Kein Ruf zum Haustelefon möglich

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Als Rufsignal kein ZER 622-0 eingesetzt	- ZER 622-0 muß verwendet werden.
Zu großer Spannungsabfall zum Haustelefon (max. Schleifenwiderstand 25 Ohm)	- Evtl. zu große Übergangswiderstände in der Installation beheben. Bei gedrückter Ruftaste Spannung "11/c" (HT) 19 bis 23,8 V DC. Steckanschlüsse zum ZER 622-... auf Durchgang prüfen.
Meßdaten stimmen nicht (Siehe Vortext)	- Bei Abweichung ZER 622-0 austauschen.
Fremdsignalgerät wurde beibehalten.	- Nicht zulässig, Fremdsignalgerät durch ZER 622-0 ersetzen.
Fremdsignalgerät als Nebensignalgerät eingesetzt..	- Nur möglich mit eigener Stromversorgung und Anschaltung über ZAR 622-0 (Einbau in HT).

Ruf ertönt ohne Betätigung der Ruftaste

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
ZER 622-0 durch Kurzschluß defekt.	- ZER 622-0 austauschen.

Grüne LED (TLM) glimmt bei aufgelegtem Handapparat

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Keine Funktionsbeeinträchtigung.	- Erlischt bei Betätigung der Öffnertaste.

Kein Sprechbetrieb möglich

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Mithörgesperrtes System, Sprechbetrieb nur nach erfolgtem Ruf möglich. Rufgesteuerte Mithörsperre. Die Sprechverbindung wird nach Betätigung der Öffnertaste abgeschaltet oder spätestens beim Ruf an einen anderen Teilnehmer.	- Zugeordnete Ruftaste vor Gesprächskontrolle betätigen.

Keine Sprechverbindung nach erfolgtem Ruf

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Telefon nicht richtig umgerüstet	- Umrüstung des Telefons und Durchgänge auf Richtigkeit prüfen. Bei abweichenden Messungen ZHT 522-0 bzw. ZER 622-0 austauschen.

Sprechverbindung zu leise

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Handapparat-Anschlüsse "ws" - "gn" vertauscht.	- Anschlüsse richtigstellen

Mithörmöglichkeit Dritter

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Nur möglich bei Schaltung ohne Rufunterscheidung, wenn ein Dritter Handapparat abgenommen und der Etagenruf betätigt wird.	- Umklemmen auf Rufunterscheidung bei Etagenruf

Rückkopplung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Unsachgemäße Montage des TLM 522-... in bauseitigem Sprechfach (Rückkopplung Mi - Lt)	- Montagebedingungen verändern, verbessern.
Symmetrierpoti am TLM 522-... darf nicht verändert werden	- Falls geschehen, TLM 522-... ins Werk einsenden.

Knackgeräusche bei Sprechverbindung

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
TLM 522-0 defekt	- TLM 522-0 austauschen.

Rundfunksender hörbar

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
HF-Einstreuung in TLM 522-0	- TLM 522-0 mit Tiefpass anfordern. Ab September 1991 generell eingebaut
Am Türlautsprecher immer noch Musik	- An Klemmen "11" und "+" (TLM) Kondensator mit 100 NF einlegen

Türöffner spricht dauernd an

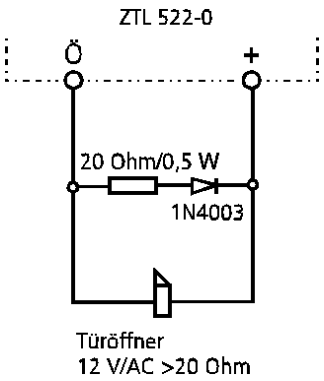
Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Schluß in der Zuleitung "c - 11" (HT)	- Nacheinander Rufleitung zum HT am TL abtrennen, Schluß lokalisieren und beheben.

Türöffner ohne Funktion

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
ZTL 522-0 wurde nicht eingesetzt.	- nachrüsten
Türöffner defekt	- Türöffner auf Durchgang prüfen, ersetzen.
Türöffner kleiner/ gleich 20 Ohm	- Türöffner austauschen
Sollspannung prüfen	- Spannung "+/ 14" (TLM) -22,5 V DV bei gedrückter Öffnertaste ("c - 11" HT gebrückt). Zur dieser Messung Leitung von Klemme "14" TLM nach "24" ZTL auftrennen. Bei Fehldaten TLM ansonsten ZTL austauschen.

Türöffner zu laut

Mögliche Ursache	**Fehlerbehebung**
Keine 20 Ohm Spule, Ungünstige Gesamtverhältnisse: Türöffner-Mechanik, akustische Belange.	- Türöffner austauschen Diode und Widerstand einlegen. Siehe Abbildung 1 unten.



Keine Funktion des Lichttasters

Mögliche Ursache
Bauseits beigestelltes Schaltrelais nicht für 24 V DC Betriebsspannung.

Fehlerbehebung
- Relais austauschen.

Video

Fehlersuche - MO 511/ 611-0

Monitor schaltet beim Betätigen des Türrufes nicht ein.

Zum Test Monitor auf Dauerbetrieb schalten (Brücke 41 ziehen)

Monitor schaltet ein (Bildschirm wird hell)

Spannung messen zwischen ”7” und ”c” am Monitor bei Betätigen des Türrufes

Messung	**Aktion**
Spannung größer 5 V AC	- Monitor defekt - austauschen
Keine Spannung	- Rufleitung ”7” und ”c” überprüfen - Unterbrechung
Spannung kleiner 5 V AC	- zu viele Läutewerke parallel geschaltet oder Rufleitung zu lang (verdoppeln bzw. verdreifachen der Leitungen)

Monitor schaltet nicht ein

Spannung messen an ”+” und ”-” des Monitors

Messung	**Aktion**
Spannung negativ	- ”+” und ”-” des Monitors vertauscht
Spannung größer 9 V AC	- Monitor defekt - austauschen
Spannung zwischen 0...9 V AC	- Spannungsabfall zwischen NG und Monitor zu groß: Adern verdoppeln oder 2 NG setzen
keine Spannung	- Spannung am NG für Monitor messen, Spannung vorhanden? - Nein: Netzgerät überprüfen, defekt - Ja: Adern zwischen Netzgerät und Monitor überprüfen, Unterbrechung

Monitor ist eingeschaltet, Bildschirm ist hell, es erscheint jedoch kein Bildinhalt.

Kamera ein? (Blende muß offen sein) Spannung an der Kamera prüfen.

Ja:

	- Koaxleitungen und Verbindungen prüfen
	- wenn o.k., dann vorhandene Videoverteiler (VMO, VKA) prüfen
Spannung zwischen ”+” und Abschirmung Koax	- ca. 14,5 V DC
	- Nein: ”+” und Abschirmung prüfen
	- Ja: Videoverteiler defekt, austauschen

Nein:

	- Betriebsspannung zwischen ”+” und ”-” an der Kamera messen
	- vorhanden (Betriebsspannung siehe Techn. Daten der Kamera)
Kamera defekt	- austauschen
Keine Spannung	- Spannung zwischen ”+K” und ”-” am VNG 501-01 messen
---	
Ja:	- Leitung zwischen VNG und Kamera überprüfen
Nein:	- Spannung an ”2” und ”-” des Monitors messen (min. 5,5 V)

Ja:	- VNG defekt - austauschen
Nein:	- Spannung an ”2” und ”-” des Monitors messen (min. 5,5 V)

Nein:	- Monitor defekt - austauschen
Ja:	- Leitungen zwischen VNG und Monitoren (2) überprüfen

Monitor ist dauernd eingeschaltet, obwohl nicht auf Dauerbetrieb (Brücke 41 gezogen) geschaltet ist.

Timer (Zeit)- Potentiometer im Monitor zurückdrehen.

In Ordnung?

-Nein!	- Spannung zwischen ”7” und ”c” am Monitor messen. Ruftaste **nicht** betätigen
---	
Keine Spannung	- Monitor defekt - austauschen
Spannung bis max. 12 V AC	- Leitung ”7” auf Kurzschluß mit ”b” prüfen

Bild erscheint nur einige Sekunden, schaltet dann selbständig ab.

Timer (Zeit)- Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen (Monitor)

In Ordnung?

Nein!	- Monitor defekt - austauschen

Bild läuft vertikal durch

Mit Bildfangregler (V-Hold) zum Stillstand bringen

Nein!	- Monitor defekt - austauschen

siehe auch -> Bild schräg!

Bild zu hell oder zu dunkel

Mit Helligkeitsregler am Monitor Bild optimal einstellen

Bild erscheint zu hart

Kontrast mit Kontrastregler am Monitor zurücknehmen

Bild zu weich, zu flau

Kontrast mit Kontrastregler am Monitor erhöhen.

Übergänge der Koaxverbindungen prüfen; falsches Koaxkabel.

Bild flau

- zu betrachtendes Objekt besser ausleuchten
- Monitor so aufstellen bzw. montieren, daß kein starkes Licht auf den Bildschirm fällt
- Aufnahmeröhre (Vidicon) in der Kamera defekt (Verschleiß)
- Dämpfung des Koaxkabels zu groß
- Übergänge der Koaxverbindungen prüfen; falsches Koaxkabel.

Bild unscharf

Entfernungseinstellung an der Kamera optimieren

Bild verzerrt, bzw. schräg

starke Magnetfelder in der Nähe des Monitors oder der Kamera z.B. Netzgeräte näher als 1 m.	- Netzgerät versetzen
Ausgleichstrom über Abschirmung des Koaxkabels	sämtliche Berührungspunkte des Videogeräts mit der Schutzader auf gleiches Erdpotential schalten oder Potentialtrenner einsetzen

Vorderseite von Objekten erscheint zu dunkel bis schwarz

Bild wird falsch (nur von hinten) ausgeleuchtet	- Beleuchtung ändern - Objekte von vorne anstrahlen
Sonne steht direkt hinter dem Objekt oder strahlt weiße Wand im Hintergrund an	- Falscher Standort der Kamera - ändern.

Monitor schaltet beim Betätigen des Türrufes nicht ein.

Monitor auf Dauerbetrieb schalten (Brücke 1 ziehen)

Monitor schaltet ein (Bildschirm wird hell)

Spannung messen zwischen ”7” und ”c” am Monitor bei Betätigen des Türrufes

Messung	**Aktion**
Spannung größer 5 V AC	- Monitor defekt - austauschen
Keine Spannung	- Rufleitung ”7” und ”c” überprüfen - Unterbrechung
Spannung kleiner 5 V AC	- zu viele Läutewerke parallel geschaltet oder Rufleitung zu lang (verdoppeln bzw. verdreifachen der Leitungen)

Monitor schaltet nicht ein

Spannung messen an ”+” und ”-” des Monitors

Messung	**Aktion**
Spannung negativ	- ”+” und ”-” des Monitors vertauscht
Spannung größer 20 V AC	- Monitor defekt - austauschen
Spannung zwischen 0...20 V AC	- Spannungsabfall zwischen NG und Monitor zu groß: Adern verdoppeln oder 2 NG setzen
keine Spannung	- Spannung am NG für Monitor messen, Spannung vorhanden?
Nein:	Netzgerät überprüfen, defekt.
Ja:	Adern zwischen Netzgerät und Monitor überprüfen, Unterbrechung.

Monitor ist eingeschaltet, es erscheint jedoch kein Bild.

Kamera ein?

Ja:	- Koaxleitungen und Verbindungen prüfen
	- wenn o.k.: dann vorhandene Videoverteiler (VMO, VKA) prüfen
--- Spannung zwischen ”+” und Abschirmung Koax 9 ... 30 V DC	- Nein: ”+” und Abschirmung prüfen
	- Ja: Videoverteiler defekt, austauschen
Nein:	- Betriebsspannung zwischen ”+” und ”-” am Kameramodul messen
	- vorhanden (Betriebsspannung siehe Techn. Daten des Kameramoduls)
Kameramodul defekt	- austauschen
Keine Spannung	- Spannung zwischen ”3” AR 402-0 und ”2” am NG 3004-0 messen (ca. 24V DC)
Ja:	- Leitung zwischen AR und Kameramodul überprüfen
Nein:	- Spannung an ”6V” und ”+” des AR messen (min. 6 V DC)
--- Ja:	- AR defekt - austauschen
Nein:	- Spannung an ”2” und ”-” des Monitors messen (min. 6,0 V)
--- Nein:	- Monitor defekt - austauschen
Ja:	- Leitungen zwischen AR und Monitoren (2) überprüfen

Monitor ist dauernd eingeschaltet, obwohl nicht auf Dauerbetrieb (Brücke 1 gezogen) geschaltet ist

Timer (Zeit)- Potentiometer im Monitor zurückdrehen.

In Ordnung?

Nein!	- Spannung zwischen ”7” und ”c” am Monitor messen. Ruftaste **nicht** betätigen
Keine Spannung	- Monitor defekt - austauschen
Spannung bis max. 12 V AC	- Leitung ”7” auf Kurzschluß mit ”b” prüfen

Bild erscheint nur einige Sekunden, schaltet dann selbständig ab.

Timer (Zeit)- Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen (Monitor)

In Ordnung?

Nein!	- Monitor defekt austauschen

Bild läuft vertikal durch

Mit Bildfangregler (V-Hold) beim MOM zum Stillstand bringen!

Nein! Ausgleichstrom über Abschirmung des Koaxkabels	- Monitor defekt - austauschen sämtliche Berührungspunkte des Videogeräts mit der Schutzader auf gleiches Erdpotential schalten oder Potentialtrenner einsetzen

Bild zu hell oder zu dunkel

Mit Helligkeitsregler am Monitor Bild optimal einstellen

Bild erscheint zu hart

Kontrast mit Kontrastregler am Monitor zurücknehmen

Bild zu weich, zu flau

Kontrast mit Kontrastregler am Monitor erhöhen

Übergänge der Koaxverbindungen prüfen; falsches Koaxkabel.

Bild flau

Zu betrachtendes Objekt besser ausleuchten

- Monitor so aufstellen bzw. montieren, daß kein starkes Licht auf den Bildschirm fällt

- Dämpfung zwischen Kamera und Monitor auf dem Koaxkabel zu hoch

Bild unscharf

Entfernungseinstellung an der Kamera optimieren

Bild verzerrt bzw. schräg

starke Magnetfelder in der Nähe des Monitors z.B. Netzgeräte näher als 1 m.	- Netzgerät versetzen
Ausgleichstrom über Abschirmung des Koaxkabels	sämtliche Berührungspunkte des Videogeräts mit der Schutzader auf gleiches Erdpotential schalten oder Potentialtrenner einsetzen

Vorderseite von Objekten erscheint zu dunkel bis schwarz

Bild wird falsch (nur von hinten) ausgeleuchtet	- Beleuchtung ändern, Objekte von vorne anstrahlen
Sonne steht direkt hinter dem Objekt oder strahlt weiße Wand im Hintergrund an	- Falscher Standort der Kamera - ändern.

Intercom SIC 2000-0 System

Keine Funktion

Spannung prüfen zwischen ”1” und ”2”; AD 312 24 V/DC
± 4 V vorhanden?

Ja	Programmierung prüfen. Gegebenenfalls im stromlosen Zustand ändern
Nein	Spannung prüfen zwischen ”1” und ”2” NG. 24 V/DC ± 4 V vorhanden?

Ja	Leitungsnetz prüfen, gegebenenfalls reparieren
Nein	Sicherung ”1” und ”2” im NG prüfen, defekt?

Ja	Austauschen, gegebenenfalls Kurzschluß zwischen Ader ”1” und ”2” beheben.
Nein	Brücke zwischen "R" und "+" am NG prüfen, eingelegt?

Ja	NG defekt, austauschen!
Nein	Brücke einlegen

Bei Anwahl aller Geräte immer Besetzt-Signal.

Geräteprogrammierung in Ordnung?

Nein	Im stromlosen Zustand neu programmieren
Ja	Anlage ca. 10 sec. spannungslos machen, in Ordnung?

Ja
Nein — Spannung zwischen ”2” und ”3” AD prüfen, ≤ ± 1 V/ DC?

Nein — Datenleitung prüfen und Unterbrechung beseitigen.

Ja — Leitungsnetz in Ordnung?

Nein — Kurzschluß beseitigen

Ja — Verbindung zwischen Ader ”2” und ”3” ca. 20 sec. herstellen. Öffnen, Spannung zwischen Ader ”2” und ”3” noch vorhanden?

Ja — Installation überprüfen.
Eventuell defektes SIC austauschen.

Undefinierbare Betriebsstörungen

Verbindung zwischen allen Systemadern und Schutzleiter? (220 V Netz)

Übergangswiderstand > 100 kOhm?

Ja — o.K.

Nein — Masseschluß beseitigen

Zeitweise keine Funktion

Spannung zwischen ”1” und ”2” AD unter Belastung (Sammelruf) prüfen

> 20 V/ DC?

Nein — Zusätzliches NG einbauen

Ja — Leitungsnetz prüfen und Leitungsverbindungen verlöten

Fremdstörungen

Leitungsnetz paarig verdrillt?

Nein	Leitungsnetz ändern
Ja	Störquellen suchen und beseitigen, bzw. Sprechstellen versetzen.

Funktion nicht programmiert

Programmierung unter Spannung vorgenommen?

Ja	Anlage ca. 10 sec. spannungslos machen
Nein	Programmierung wiederholen; in Ordnung?

Ja	o.k.
Nein	Datenleitung in Ordnung?

Ja	Gerät defekt; austauschen.
Nein	Fehler beheben.

Kein Ruf

Anrufsperre aktiviert

Ja	Ausschalten (nur bei SIC 2002)
Nein	Programmierung prüfen und ggf. ändern bzw. Datenleitung Ader 3 prüfen.

Anrufton zu leise

Potentiometereinstellung durch Bodenplatte des Gerätes ändern

Anrufton erfolgt, Sprechen-LED leuchtet verzögert auf

Spannung an den Geräten zwischen Klemme ”1” und ”2” AD ≤ 20 V/DC

Ja	Zusätzliches Netzgerät setzen.
Nein	Sprechenadern überprüfen.

Kein Sprechbetrieb nach erfolgtem Ruf

Privatschalter ”P” aktiviert?

Ja	Gespräch mittels Tastendruck einer Taste annehmen.
Nein	Sprechadern überprüfen

Keine Sprechrichtungsumschaltung möglich

Spannung zwischen Klemme ”1” und ”2” AD prüfen,Spannung ≤ 20 V/DC

Nein	Zusätzliches Netzgerät setzen
Ja	Spannung zwischen Sprechadern und Ader ”2” prüfen
”0” Volt	o.k.
UB/2 (UB = Spannung zwischen ”1” und ”2”)	o.k.
andere Spannung	Sprechadern überprüfen

Sprechrichtung nur zum gerufenen Gerät möglich

2. SIC mit gleicher Rufnummer im System

Ja	Rufnummer ändern
Nein	Mikrofonsperrtaste ”M” aktiviert, ”M”-LED leuchtet.
Ja	Mikrofonsperrtaste ”M” am gerufenen Gerät kurz betätigen (Nur bei SIC 2002)
Nein	Leitungsnetz prüfen.

Sprechverbindung zu leise

Leitungsnetz in Ordnung?

Nein	
Sprechadern zwischen zwei Sprechwegen vertauscht	Installation ändern
Ja	
Lautstärkeregler für Sprache verstellen	Mikrofon überprüfen

Brumm beim Sprechbetrieb

Leitungsnetz (paarig verdrillt und abgeschirmt) in Ordnung?

Nein	Leitungsnetz ändern
Ja	Mikrofon defekt, Gerät austauschen.

Türöffner spricht nicht an

Ausgangsspannung zwischen ”13” und ”15” bzw. ”14” und ”15” am STM/ COM ca. 13 V/AC bzw. > 18 V/DC?

Ja	Türöffner ≤ 18 Ohm?

Nein	Leitung überprüfen
Ja	Türöffner austauschen
Nein	Türöffnerzeiten richtig programmiert?

Nein	Neu programmieren
Ja	STM/ COM defekt; austauschen.

Intercom SIC 3000-0 System

Über die nachfolgend aufgelisteten, einfachen, aber doch immer wiederkehrenden Fehler hinaus, gibt es eine Vielzahl von Störungsmöglichkeiten, die meistens ihre Ursache in der Programmierung oder unter Umständen auch in der Bedienung haben können.

Keine Funktion

Gerät angeschlossen?

Ja	Spannung prüfen zwischen Klemme ”1” und ”2” an AD/ZAV 24 V/DC ± 4 V vorhanden?

Ja	Programmierung prüfen, ggf. ändern
Nein	Spannung prüfen zwischen Klemme ”1” und ”2” am NG. 24 V/DC ± 4 V vorhanden?

Ja	Leitungsnetz prüfen, ggf. reparieren.
Nein	Primärspannung überprüfen, Spannung vorhanden?

Nein	Gerät anschließen

Netzgeräte schalten nicht gemeinsam ein

Spannung bricht unter 20 V/DC zusammen?

Ja		Netzgerät primärseitig am Netz?

Ja;	zu wenig Netzgeräte am Bus (überlastet)	Zusätzliche Netzgeräte installieren.
Ja;	zu lange Leitungswege?	Netzgeräte günstiger verteilen.
Nein		Leitungsnetz überprüfen, Unterbrechung oder Kurzschluß der Datenleitung

Anlage bleibt nach Spannungsausfall ausgeschaltet, z.B. Gewitter

Brücke am NG von Klemme ”E.ON” auf ”2” fehlt

Ja	Brücke einlegen, (an jedem Bus muß die Brücke an einem Netzgerät eingelegt werden)
Nein	Leitungsnetz überprüfen, Unterbrechung oder Schluß der Datenleitung.

Netzgerät NG 3013-0 schaltet unmittelbar nach dem Einschalten wieder aus

Im Ruhezustand zu geringe Grundlast?

Ja	Intercomgeräte vor Einschalten des Netzgerätes anschließen (min. 1 AW)
Nein	Netzgerät defekt, austauschen

Netzgeräte schalten bei Sammel-/ Gruppenruf ab

Zu wenig Netzgeräte am Bus (überlastet) oder zu lange Leitungswege, Spannung bricht unter 20 V/DC zusammen?

Ja	Sind alle Netzgeräte primärseitig am Netz?
--- Ja zu wenig Netzgeräte am Bus (überlastet) >	zusätzliche Netzgeräte installieren
--- Ja zu lange Leitungswege >	Netzgeräte günstiger verteilen
--- **Nein**	Leitungsnetz überprüfen, Unterbrechung oder Schluß der Datenleitung

Keine Sprechverbindung

Schluß oder Unterbrechung auf den Sprechwegen?

Ja	Anschluß auf Adernvertauschung überprüfen.
	Klemmstellen überprüfen
	Leitungsnetz überprüfen

Kein Türruf möglich

Fehlt das ZTM 3004-0 am Tastenmodul?

Ja	ZTM einsetzen und anschließen.
Nein	ZTM überprüfen

ZTM ist in Ordnung?

Ja	Ruftastenprogrammierung überprüfen
Nein	ZTM austauschen

Türruf kommt am falschen Intercom an

TL-Rufnachholung aktiv?

Ja	TL-Rufnachholung löschen.
Nein	Ruftaster mit falscher Ruf-Nr. programmiert; bitte ändern.

Sprechverbindung zur Türstation ist nicht möglich

blinkt am TLC 3000-0 die Kontroll-LED?

Ja	TLC-Nummer doppelt vergeben, TLC-Nr. ändern.

Nein	TLC-Nummer auf eine schon vergebene Rufnummer ändern, um den TLC zu überprüfen.

blinkt am TLC 3000-0 die Kontroll-LED?

Ja	TLC funktionstüchtig (TL-Ruf-Nr. wieder zurück ändern)

TLC funktionstüchtig?

Ja	Türlautsprech-Modul TLM defekt
Nein	Spannung überprüfen
Nein	Busleitung überprüfen

Bei der Programmierung vom TLC 3000-0 ist keine Codenummer programmierbar

COM 511-0 angeschlossen?

Ja	Leitung ”D+” / ”D-” vom COM 511-0 zum TLC 3000-0 unterbrochen?
Nein	COM 511-0 anschließen

ICO 3000-0 im TLC gesteckt?

Ja	Programmierung überprüfen
Nein	ICO 3000-0 in TLC 3000-0 stecken.

Lichtansteuerung ohne Funktion

ITÖ 3000-0 gesteckt?

Ja, Lichttaste über ZTM 3004-0 angeschlossen?	Nein, ZTM 3000-0 am Tastenmodul einsetzen
	Ja, Programmierung überprüfen
	Ja, ZTM 3000-0 defekt, austauschen

Kamera schaltet nicht ein

ITÖ gesteckt?

Nein, ITÖ stecken

Ja, VC 3000-0 angeschlossen?

Nein, anschließen

Ja, Netzversorgung überprüfen

Programmierung vom TLC 3000-0 überprüfen

Monitor schaltet nicht ein

Fehlt die Ansteuerung?

Ja

Verbindung von Klemme ”15” und ”16” vom SIC zum Monitor herstellen.

Nein

Versorgungsspannung überprüfen.

Programmierfehler am TLC 3000-0 oder SIC 3000-0?

Nein

Spannung am SIC 3000-0 von Klemme ”M+” und ”M-” messen, ≥ 9 V/DC. Spannung vorhanden?

Ja

Spannung am Monitor von Klemme ”M+” und ”M-” messen, ≥ 9 V/DC.

Nein

Verbindung von Klemme ”M+” und ”M-” vom SIC zum Monitor fehlt.

Bild am Monitor verzerrt

Zu geringe Spannung am Monitor?

Ja	Spannung am Monitor von Klemme ”M+” und ”M-” messen, ≥ 9 V/DC zu lange Leitungswege Netzgerät versetzen oder zusätzliches NG vorsehen
Starke Magnetfelder in der Nähe des Monitors oder der Kamera, z.B. Netzgerät näher als 1 m.	Ja, Netzgerät versetzen.

Telefonzentrale TC 611-5 und TC 611-10

HINWEIS!

Die nachstehende Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind mögliche Fehler und deren Behebung aufgeführt, die bekannt und einfach zu beheben sind. Mögliche Kombination von mehreren Fehlern sind nicht berücksichtigt. **Die Kenntnis von Vorgängen auf der Amtsleitung wird vorausgesetzt.**

Anlage geht nicht in Betrieb

Stromversorgung der Anlage fehlt

TC 611-5

-Prüfen, ob das Steckernetzteil eingesteckt ist und Spannung an Steckdose vorhanden ist.
-Im Steckernetzteil überprüfen, ob die Sicherungen defekt sind.
Si1 Feinsicherung 250V T 125mA
Si 2 Sicherung im TR 5-Gehäuse 250V T 800mA
Si3 Sicherung im TR 5-Gehäuse 250V T 315mA

TC 611-10

-Prüfen, ob der Netzstecker eingesteckt ist und Spannung an Steckdose vorhanden ist.
-An der Hauptplatine der Anlage Sichtkontrolle von LED1 - LED6
-Primärsicherung Si1 überprüfen, wenn keine LED leuchtet.

Anlage kann Amt nicht belegen; nach Kennziffer ”0” kein Wählton

Gültig für TC 611-5 und TC 611-10:

Telefonleitung unterbrochen	Keine Gleichspannung an den ankommenden a/b-Adern am Übergabepunkt (1. TAE-Dose); Störungsstelle der Telekom anrufen (Tel. 01171).
Hausverkabelung defekt	Keine Spannung an den Anschlußklemmen a/b an der Zentrale; Hausverkabelung überprüfen. Mit einem a/b-Apparat ggf. die Amtsleitung testen.
Amt überlastet	Spannung bei abgehobenen Hörer vorhanden; Wählton kann stark verzögert kommen. Zeiten von 30-40 Sekunden möglich.

Wahl der Anlage ins Amt funktioniert nicht

TC 611-5:

Telefon wählt nicht.	a/b-Apparat am Amt überprüfen.
Nach Wahl der "0" ist immer noch der Amtsruf zu hören.	Wahlverfahren des Telefons stimmt nicht mit dem des Amtes überein. Wahlverfahren am Telefon umstellen.
Bei Wahlwiederholung bzw. Kurzwahl kommt eine Falschwahl zustande.	Am a/b-Apparat die Amtsholkennziffer programmieren (z.B. bei TC 611-5 Ziffer "0")

TC 611-10:

Nach Wahl der "0" ist immer noch der Amtsruf zu hören.	Wahlverfahren der TK-Anlage stimmt nicht mit dem des Amtes überein. Wahlverfahren vergleichen.

Wahl der Rufnummer (Codekurzwahl) erfolgt nur in Impulswahl

TC 611-5:

Programmversion 1.2 oder ZFS 1.01 vorhanden	Software gegen neueste Version austauschen, Zentrale zurücksetzen.

Anlage läutet nicht bei Amtsruf; kein Telefon läutet, obwohl Rufspannung an Klemme a/b der Anlage anliegt.

Allgemein:

Kein Amtsruf/Türruf am Telefon.	Keine Amtsberechtigung programmiert. Ruhe vor dem Telefon programmiert.
Keine Telefone angeschlossen	Telefon anschließen
Telefon nicht amtsempfangsberechtigt oder Rufsignalisierung abgeschaltet	Programmierung für die Telefone überprüfen

TC 611-5:

Rufspannung zu niedrig	Rufwechselspannung an der TAE-Dose nachmessen (Klemme 1 und 2). Bei der Störungsstelle nachfragen, eventuell PCM-Zweier (2 Telefonanschlüsse auf einer Amtsleitung)

TC 611-10:

Ein Telefon läutet nicht; auch nicht bei einem internen Anruf.

Allgemein:

Telefon nicht richtig eingesteckt	Stecker überprüfen
Telefon defekt	Telefon austauschen
Hausinstallation nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Leitungsführung und Anschluß überprüfen
Keine Berechtigung für die Amtsleitung; Ruhe vor dem Telefon, Rufumleitung oder Nachtschaltung programmiert	Programmierung für das betreffende Telefon überprüfen

TC 611-5:

Anlage defekt	Rufspannung am a/b-Steckplatz überprüfen

TC 611-10:

Telefon defekt	Versuchsweise mit einem bereits vorhandenen Systemtelefon tauschen und kontrollieren, ob der Fehler bestehen bleibt oder ”mitwandert” -Wenn der Fehler bleibt, Ursache Zentrale -Wenn Fehler mitwandert, Ursache Systemtelefon

Telefon kann weder intern noch extern wählen

TC 611-5:

Telefon kann nicht wählen	Apparat direkt am Amt prüfen, ggf. Wahlverfahren am Telefon ändern

TC 611-10:

Ein a/b-Telefon kann nicht wählen	Bei MFV-Wahl am Amt ist IMO 611-10 und IMI 611-10 erforderlich

Amtsbelegung, keine Wahl ins Amt mit Kennziffer ”0” möglich

Keine Berechtigung	Programmierung prüfen

Gebührenimpuls zu laut

Allgemein:

Zu geringe Entfernung von der Vermittlungsstelle	Beim zuständigen Fernmeldeamt Verlängerungsleitung” in die Telefonleitung schalten lassen

Programmieren des Leistungsmerkmales ”Ruhe vor dem Telefon”, ”Babyphon” oder ”Amtssperre” für ein Telefon nicht möglich

TC 611-10:

Dieses Telefon ist das letzte amtsberechtigte Telefon, um ankommende Telefonanrufe abzufragen	Programmierung der Telefone überprüfen und gegebenenfalls ändern

Wiederanruf ”Geisteranruf”

Fehlbedienung an einem Telefon; eine Amtsleitung wird geparkt durch ”Umlegen besonderer Art”	Amtsgespräch annehmen und weiterführen
Impulswahl am a/b Telefon mit zu langen Pausen zwischen den Ziffern	Pausen zwischen Ziffern müssen kleiner als 12 Sekunden sein
Parken der Amtsleitung durch Kontaktprellen beim Auflegen des Telefonhörers	Telefon auswechseln
Software Version 1.0, 1.1 oder ZFS 1.0 vorhanden	Software austauschen. Neueste Version verwenden, Zentrale initialisieren

Keine Vermittlungsmöglichkeit in der übergeordneten Anlage

Die übergeordnete Anlage ist nicht auf Mehrfrequenzwahl und Flash eingestellt	Zuständigen Monteur für die übergeordnete Anlage mit der Änderung beauftragen

Tür- oder Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf

Zusatzgeräte angeschaltet	Angeschlossene Geräte überprüfen. Anrufbeantworter, Fax oder Modem schaltet sich an.

Öffentliches Amt TC 611-5

	öffentliches Amt	**TC 611-5**
Leerlaufspannung:	11,5 ..... 105 V	ca. 24 V
Innenwiderstand:	1000 Ohm	
Spannung im Schleifenzustand:	6 ... 20 V	6 ... 20 V
Strom im Schleifenzustand:	20 ... 60 mA	ca. 20 mA
Kurzschlußstrom:	20 ... 80 mA	ca. 40 mA
Gleichstrom-widerstand eines Telefons:	300 ... 500 Ohm	300 ... 500 Ohm

Die Werte **öffentliches Amt** werden gemessen an den Klemmen der Zentrale ”Amt” a/b oder an den Klemmen ”1” und ”2” der 1. TAE-Dose

Rufspannung:	32 - 75 V, 25 Hz bei digitalen Ämtern	50 Hz bei alten Ämtern	ca. 54 V bei 50 Hz bei TC 611-5
Innenwiderstand:	< 1,5 kOhm		
1. Rufimpulslänge:	250 ... 6500 ms	vom Amtsruf abh.	wie Amtsruf
1. Rufpause:	0 ... 5 s	vom Amtsruf abh.	
weitere Rufimpulslänge:	790 ms - 1100 ms	vom Amtsruf abh.	
weitere Rufpausen:	3,5 s - 5,5 s	vom Amtsruf abh.	

IWV - Wahl:

Prinzip: Unterbrechung der Gleichstromschleife für Ziffer "1" einmal, für Ziffer "2" zweimal, für Ziffer "0" zehnmal:

Impulszeit:	50 ... 80 ms
Pausenzeit:	30 ... 50 ms
Zwischenwahlzeit:	650 ..1300 ms (Zeit zw. zwei Ziffern)

MFV - Wahl:

Für jede Ziffer wird ein Tonpaar für die Dauer von mindestens 80 ms gesendet. Zwischen zwei wird eine Pause von mindestens 80 ms eingelegt.

Tabelle der Tonpaare:

f/Hz	**1209**	**1336**	**1477**	**1633**
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Die "Ziffern" A bis D werden in Sonderfällen (TK -Anlagen, Cityruf, Fernabfrage von Anrufbeantwortern u.s.w.) verwendet.
Sendepegel (Summenpegel): 300 ... 700 mV

Fehlersuchhilfe für die Zentrale TC 611-10

Die nachstehende Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind mögliche Fehler und deren Behebung aufgeführt, die bekannt und einfach zu beheben sind. Mögliche Kombination von mehreren Fehlern sind nicht berücksichtigt. Die Kenntnis von Vorgängen auf der Amtsleitung wird ebenfalls vorausgesetzt.

Anlage geht nicht in Betrieb

Stromversorgung der Anlage fehlt	Prüfen ob Netzstecker eingesteckt, Netzspannung an Steckdose vorhanden

Keine Displayanzeige mit Softwarestand in zweiter Zeile, statt dessen SSS SIEDLE

Sicherungen in der Zentrale defekt	Alle Leuchtdioden (5 Stück) in der Zentrale müssen leuchten
Programm (IC 17) auf der Hauptplatine unterhalb der Netzplatine fehlt	Auslieferungszustand der Exportzentrale; Programm anfordern
Flachbandkabel zur TCE nicht gesteckt	Im Installateurmenü Kennwort 8000080000 und Funktion **Speicher löschen** (Systemreset) ausführen, (Menüpunkt **Speicher löschen**)

Anlage verhält sich total unkontrolliert

Schutzleiter fehlt oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Stecker ziehen, 10 Sekunden warten und wieder stecken

Installation der Spannungsversorgung intensiv überprüfen, ggf. zusätzlich Gehäuse erden

Telefone auf der TCE, (Rufnummern 15 - 19), funktionieren nicht

TCE nicht oder nicht richtig gesteckt	Zentrale auf Vollständigkeit prüfen
Flachbandverbindungskabel zwischen TC und TCE nicht gesteckt	Verbindung überprüfen
Software hat TCE nicht erkannt, wenn Zentrale eingeschaltet wird, ohne daß das Verbindungskabel gesteckt ist	Im Installateurmenü Kennwort 8000080000, Funktion **Speicher löschen** (Systemreset) unter Menüpunkt **Speicher löschen** ausführen.

Anlage kann Amt nicht belegen; nach Displayanzeige **Amtsverbindung** kein Wählton

Telefonleitung unterbrochen	Keine Gleichspannung an den ankommenden a/b-Adern am Übergabepunkt; Störungsstelle der Telekom anrufen (Tel: 01171)
Hausverkabelung defekt	Keine Spannung an den Anschlußklemmen (Amt a/b) in der Zentrale; Hausverkabelung überprüfen
Amt überlastet	Spannung bei abgehobenen Hörer vorhanden; Wählton kann stark verzögert kommen. Zeiten von 30-40 Sekunden möglich
IEN defekt oder alter Stand	Telefonleitung mit funktionsfähigem Telefon direkt an der TAE-Dose überprüfen.

Wahl der Anlage ins Amt funktioniert nicht

Telefon wählt nicht	Siehe unter Punkt ”Telefon (System- oder a/b Telefon) wählt nicht”
Wahlverfahren stimmt nicht	Wahl mit umschaltbaren a/b-Telefon an der TAE-Dose in Impuls und Mehrfrequenzwahl testen

Wahl mit Impulswahl funktioniert nicht

Kein Brückenstecker auf dem IEN gesteckt	Brückenstecker auf dem IEN stecken

Wahl mit Mehrfrequenzwahl funktioniert nicht

Kein IMO auf dem IEN gesteckt	IMO auf dem IEN stecken

Anlage läutet nicht bei Amtsruf; kein Telefon läutet, obwohl Rufspannung an den Klemmen Amt a/b der Zentrale anliegt

Keine Telefone angeschlossen	Telefon anschließen
Software 1.12 bis 1.24 vorhanden; Pick up während ankommenden Ruf benutzt	Abfrage des Softwarestandes mit Code 736 am Systemtelefon, neue Software anfordern
IEN nicht in Ordnung	Prüfen ob Kontakt e/f während Rufsignal geschlossen wird; eventuell IEN tauschen
PCM-Zweier	Rufspannung an Klemmen Amt a/b der Zentrale kleiner 30 Volt; Störungsstelle der Telekom anrufen (Tel: 01171)
Telefone nicht amtsempfangsberechtigt	Programmierung für die Telefone unter dem Kennwort 80000 (Menü **Amt zuordnen**) überprüfen.

Ein Telefon läutet nicht; auch bei einem internen Anruf

Telefon defekt Hausinstallation nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Telefon austauschen Leitungsführung und Anschluß überprüfen
Telefon nicht richtig eingesteckt	Steckverbindung am Stecker und Tischzubehör überprüfen
Keine Berechtigung für die Amtsleitung, Ruhe vor dem Telefon, Rufumleitung oder Nachtschaltung programmiert	Programmierung für das betreffende Telefon überprüfen
Interface I 611-10 oder I 611-02 vertauscht	Interface entsprechend am angeschlossenen Telefon einstecken, I 611-10 Systemtelefon; I 611-02 a/b-Telefon.

Tür- oder Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf

Zusatzgeräte angeschaltet	Angeschlossene Geräte überprüfen. Anrufbeantworter, Fax oder Modem schaltet sich an

Systemtelefon T 611-10 wählt nicht

Telefon defekt	Anzeige ”Telefon bereit” im Display nein? Stecker des Telefons für 10 Sekunden ziehen, wieder stecken; ggf. Telefon tauschen
Hausinstallation nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Leitungsführung und Anschluß überprüfen
Altes Widerstandsnetzwerk	Hauptplatine überprüfen NW (Netzwerk) 2 muß einen Wert von 3,3 kOhm haben, alt 10 kOhm

Interne Wahl, aber keine Amtsbelegung möglich

Keine Berechtigung für Amt programmiert!	Programmierung für das betreffende Telefon anpassen

a/b Telefon kann weder intern noch extern wählen

Telefon defekt	Telefon direkt ans Amt stecken und Funktion prüfen
Wahlverfahren des Telefons stimmt mit der Zentrale nicht überein	Programmierung unter dem Kennwort 80000 prüfen; Menüpunkt **Amt zuordnen**

Besetztzeichen nach Wahl ins Amt

Wahlverfahren des Telefons MFV, während Zentrale IWV wählt	Mit MFV-Telefon an TAE-Dose prüfen; in Zentrale IMO auf IEN stecken

Amtsbelegung, keine Wahl ins Amt mit Kennziffer ”0” möglich

Keine Berechtigung	Programmierung prüfen

Mehrfrequenzwahl (MFV) funktioniert nicht

IMI auf der TCE nicht gesteckt oder defekt	Wahl mit Impulswahl prüfen; wenn Funktion dann ”IMI” tauschen
TCE nicht gesteckt	Zentrale auf Vollständigkeit prüfen und ggf. TCE stecken

Gebührenanzeige funktioniert nicht

Gebührenimpuls nicht vorhanden	Telefon mit Gebührenanzeige direkt an der TAE-Dose anschließen und Funktion prüfen. Störungsstelle der Telekom anrufen (01171)
Kein ITC 611-10 auf dem IEN gesteckt	ITC stecken
Gebührenanzeige immer ”0”	Gebührenfaktor ”0” programmiert; Gebührenfaktor 1 unter dem Kennwort 80000 im Menüpunkt **Gebühren sehen** programmieren

Gebührenimpuls zu laut

Zu geringe Entfernung von der Vermittlungsstelle	Beim zuständigen Fernmeldeamt ”Verlängerungsleitung” in die Telefonleitung schalten lassen

Anwahl der Nebenstellen 15-19 funktioniert nicht

TCE nicht gesteckt oder defekt	TCE stecken
Verbindungskabel zwischen TC und TCE nicht gesteckt oder defekt	Verbindungskabel auf Kontakt prüfen

Bei Anwahl eines a/b Telefons von einem Systemtelefons erscheint ” Kein Anschluß” im Display

Telefoninterface I 611-02 nicht gesteckt	Interface stecken und Telefon anschließen
Telefoninterface vertauscht	Telefoninterface I 611-02 stecken
Telefon neu eingesteckt und Hörer nicht aufgelegt	Hörer auflegen und erneute Anwahl versuchen

Geräusche im Lautsprecher eines Systemtelefons bei aufgelegtem Hörer

Lautsprecher am Telefon eingeschaltet und kein IMU auf der TCE gesteckt	Lautsprecher mit Symbol (Lautsprecher) ausschalten oder Musikinterface stecken und beschalten oder Brückenstecker auf IMU-Steckplatz stecken

Wiederanruf, (Geisteranruf)

Fehlbedienung an einem Telefon, eine Amtsleitung wird durch ”Umlegen besonderer Art” geparkt	Amtsgespräch annehmen und weiterführen
Bei Impulswahl am a/b Telefon mit zu langen Pausen zwischen den Ziffern	Pausen zwischen Ziffern müssen kleiner 8 Sekunden sein; ab Softwareversion 1.30 darf die Pause maximal 25 Sekunden sein. Abfrage der Softwareversion mit Eingabe des Codes 736 am Systemtelefon
Parken der Amtsleitung durch Kontaktprellen beim Auflegen des Telefonhörers	Telefon auswechseln

Keine Türverbindung

AWADo angeschaltet	AWDo kann durch Fehlfunktion ein Türgespräch annehmen und sofort wieder unterbrechen

Falscher Text im Display

Zusammentreffen von mehreren Ereignissen	Müssen durch die Ausführung von mehreren Funktionen verschiedene Texte angezeigt werden, so wird jeweils der letzte Text angezeigt. Dadurch kann es vorkommen, daß der erwartete Text wieder überschrieben wird

Hieroglyphen im Display

Falsches Widerstandsnetzwerk	Hauptplatine überprüfen NW (Netzwerk) 2 muß einen Wert von 3,3 kOhm haben, alt 10 kOhm

TC 611-10 als Unterlage. Keine Vermittlungsmöglichkeit in der übergeordneten Anlage

Die übergeordnete Anlage ist nicht auf Mehrfrequenzwahl und Flash eingestellt	Zuständigen Monteur für die übergeordnete Anlage mit der Änderung beauftragen
Die Zentrale TC 611-10 ist nicht als Unteranlage eingestellt	Im Installateurmenü mit Kennwort 8000080000 die Programmierung unter Punkt **Unterlage** anpassen
Die Zentrale TC 611-10 wählt mit Impulswahl	IMO auf dem IEN stecken, dadurch Wahl im Mehrfrequenzverfahren

Vermittlung nur mit einem a/b Telefon nicht möglich

Telefon mit Impulswahl	Telefon mit Mehrfrequenzwahl anschließen und neue Software ab 1.30 einsetzen

Elektrische Werte an analogen Standardschnittstellen (TC 611-10)

	öffentliches Amt	**an I 611-01**	**an I 611-10**
Leerlaufspannung	11,5 ..... 105 V	ca. 30 V	c/d 30...35 V a/b 0 V
Innenwiderstand	1000 Ohm		
Spannung im Schleifenzustand	6 ... 20 V	6 ... 15 V	
Strom im Schleifenzustand	20 ... 60 mA	20 ... 30 mA	
Kurzschlußstrom	20 ... 80 mA	20 ... 30 mA	
Gleichstromwiderstand eines Telefons	300 ... 500 Ohm	300 ... 500 Ohm	

Die Werte **öffentliches Amt** werden gemessen an den Klemmen der Zentrale ”Amt” a/b, oder an den Klemmen ”1” und ”2” der 1. TAE-Dose

Rufspannung	32 - 75 V, 25 Hz bei digitalen Ämtern	50 Hz bei alten Ämtern	ca. 54 V bei 50 Hz bei TC 611-5
Innenwiderstand	< 1,5 kOhm		
1. Rufimpulslänge	250 ... 6500 ms	vom Amtsruf abh.	wie Amtsruf
1. Rufpause	0 ... 5 s	vom Amtsruf abh.	
weitere Rufimpulslänge	790 ms - 1100 ms	vom Amtsruf abh.	
weitere Rufpausen	3,5 s - 5,5 s	vom Amtsruf abh.	

IWV - Wahl:

Prinzip: Unterbrechung der Gleichstromschleife für Ziffer "1" einmal, für Ziffer "2" zweimal, für Ziffer "0" zehnmal:

Impulszeit:	50 ... 80 ms
Pausenzeit:	30 ... 50 ms
Zwischenwahlzeit:	650 ..1300 ms (Zeit zw. zwei Ziffern)

MFV - Wahl:

Für jede Ziffer wird ein Tonpaar für die Dauer von mindestens 80 ms gesendet. Zwischen zwei wird eine Pause von mindestens 80 ms eingelegt.

Tabelle der Tonpaare:

f/Hz	1209	1336	1477	1633
679	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Die "Ziffern" A bis D werden in Sonderfällen (TK - Anlagen, Cityruf, Fernabfrage von Anrufbeantwortern u.s.w.) verwendet.
Sendepegel (Summenpegel): 300 ... 700 mV

Fehlersuchhilfe für das Telefon T 611-0

Die nachstehende Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es sind mögliche Fehler und deren Behebung aufgeführt, die bekannt und einfach zu beheben sind. Mögliche Kombination von mehreren Fehlern sind nicht berücksichtigt. Die Kenntnis von Vorgängen auf der Amtsleitung wird ebenfalls vorausgesetzt.

Telefon kann Amt nicht belegen; kein Wählton im Hörer

Telefonleitung unterbrochen	Keine Gleichspannung an den ankommenden a/b Adern am Übergabepunkt; Störungsstelle der Telekom anrufen. (Tel: 01171)
Hausverkabelung defekt	Keine Spannung an den Anschlußklemmen der TAE-Dose; Hausverkabelung überprüfen
Amt überlastet	Spannung bei abgehobenen Hörer vorhanden; Wählton kann stark verzögert kommen. Zeiten von 30-40 Sekunden möglich

Telefon läutet nicht

Telefon defekt	Telefon austauschen
Telefon nicht richtig eingesteckt	Steckverbindung überprüfen
Hausinstallation nicht ordnungsgemäß angeschlossen	Leitungsführung und Anschluß überprüfen
Rufspannung zu niedrig	Rufspannung an der TAE-Dose prüfen, eventuell PCM-Zweier (2 Telefonanschlüsse auf einer Anschlußleitung), Störungsstelle der Telekom anrufen Tel. 01171
Zu viele Telefone parallel angeschlossen (AWADo)	Installation überprüfen, zusätzliche Telefone nacheinander entfernen
Rufton ”0” programmiert	Text ”Anruf” im Display bei ankommenden Ruf; Rufton mit F 5 programmieren

Telefon wählt nicht

Falsches Wahlverfahren eingestellt	Wahlton verschwindet nicht nach der ersten Ziffer, mit F 7 Wahlverfahren ändern

Gebührenanzeige funktioniert nicht

Gebührenimpuls nicht vorhanden	Störungsstelle der Telekom anrufen Tel. 01171
Gebührenanzeige nicht aktiv	Gebührenfaktor ”0” programmiert; Gebührenfaktor größer ”0” mit F 3 programmieren

Gebührenimpuls zu laut

Zu geringe Entfernung von der Vermittlungsstelle	Beim zuständigen Fernmeldeamt ”Verlängerungsleitung” in die Telefonleitung schalten lassen

Betrieb in Nebenstellenanlage: Keine Vermittlungsmöglichkeit

Funktion der Signaltaste nicht richtig eingestellt	Mit der Funktion F 7 die Funktion richtig einstellen
Erdleitung unterbrochen (wenn Erdtastenfunktion erforderlich)	Installation überprüfen

Wahl von gespeicherten Rufnummern führt zu Falschwahl

Keine oder falsche TKA bzw. Amtskennziffer programmiert	Mit Funktion F7 die Kennziffern richtig einstellen

Amtsrufe hören nach dem 1. Rufsignal auf

Anrufbeantworter angeschaltet	Angeschlossene Geräte überprüfen, Anrufbeantworter, Fax oder Modem schaltet an

Elektrische Werte an analogen Standardschnittstellen (T 611-0)

	öffentliches Amt
Leerlaufspannung	4,2 ..... 71 V
Innenwiderstand	1000 Ohm
Spannung im Schleifenzustand	6 ... 20 V
Strom im Schleifenzustand	19 ... 60 mA
Kurzschlußstrom	19 ... 150 mA
Gleichstromwiderstand eines Telefons, einer Halteschaltung	300 ... 500 Ohm

Rufspannung	32 - 75 V, 25 Hz bei digitalen Ämtern	50 Hz bei alten Ämtern
Innenwiderstand	< 1,5 kOhm	
1. Rufimpulslänge	250 ... 6500 ms	vom Amtsruf abh.
1. Rufpause	0 ... 5 s	vom Amtsruf abh.
weitere Rufimpulslänge	790 ms - 1100 ms	vom Amtsruf abh.
weitere Rufpausen	3,5 s - 5,5 s	vom Amtsruf abh.

IWV - Wahl:

Prinzip: Unterbrechung der Gleichstromschleife für Ziffer "1" einmal, für Ziffer "2" zweimal, für Ziffer "0" zehnmal:

Impulszeit:	50 ... 80 ms
Pausenzeit:	30 ... 50 ms
Zwischenwahlzeit:	650 ..1300 ms (Zeit zw. zwei Ziffern)

MFV - Wahl:

Für jede Ziffer wird ein Tonpaar für die Dauer von mindestens 80 ms gesendet. Zwischen zwei wird eine Pause von mindestens 80 ms eingelegt.

Tabelle der Tonpaare:

f/Hz	1209	1336	1477	1633
679	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

Die "Ziffern" A bis D werden in Sonderfällen (TK -Anlagen, Cityruf, Fernabfrage von Anrufbeantwortern u.s.w.) verwendet.
Sendepegel (Summenpegel): 300 ... 700 mV

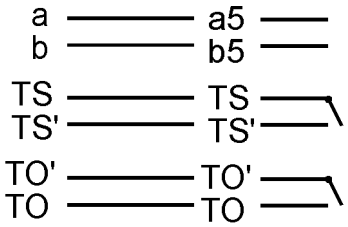
FTA-Schnittstelle des PVG 402-0

Das PVG 402-0 dient zur Ankopplung eines Siedle-Türlautsprechers (TLM 511-01, TLM 511-02, TLE 051-01 oder TL 352-4B) an eine bauseitige Telefonanlage.

Damit dies störungsfrei funktioniert, muß die Telefonanlage eine gewisse Schnittstelle vorweisen. Diese nennt man auch ”FTA-Schnittstelle” und ist nach der FTZ 123 D 12 der Deutschen Telekom genormt.

Das PVG 402-0 entspricht dieser Norm und ist daher unter der Nummer A 100401 W vom 11.10.1988 bei der Telekom zugelassen.

Die o.g. Schnittstelle beinhaltet folgende technischen Anforderungen an die Telefonanlage:



Teilnehmersatz für TFE geeignet, keine Wählimpulse keine Gleichspannung, nur NF-Signal (Sprache)

Potentialfreier Kontakt zur Einschaltung des Verstärkers für die Dauer des Türgesprächs

Potentialfreier Kontakt zur Türöffner-Ansteuerung

PVG 402-0 TK-Anlage

Das PVG 402-0 wird an die TK-Anlage mit 600 angepaßt. Die Klemmen ”a” und ”b” sind **nicht mit einem Teilnehmersatz für ein a/b-Telefon zu vergleichen.** Wird ein Türgespräch aufgebaut, schließt die TK-Anlage den Kontakt TS/TS’. Der Türruf wird über das PVG 402-0 nicht signalisiert. Je nach Typ der TK-Anlage sind Rufeingänge vorhanden oder es sind Nebensignalgeräte erforderlich.

Die genauen technischen Daten zum PVG 402-0 entnehmen Sie bitte aus der

Produktinformation bzw. aus ”Tür.- und Haustelefonie, Planung und Installation”.

Anmerkung:
Bei Verwendung einer Siedle-Telefonanlage (TC 611-10 oder TC 611-5 + IT 611-5) ist diese Schnittstelle bereits integriert und es wird daher kein PVG 402-0 benötigt!

Fehlersuchschema für Türfreisprecheinrichtungen

Kein Sprechverkehr möglich	-Verbindungen a und b sowie Einschaltkontakt TS/TS’ überprüfen -Kontrollieren, ob die a/b-Adern gleichspannungsfrei sind (Brücke Br.2 am PVG ziehen) -Programmierung der TK-Anlage überprüfen ggf. den Steckplatz als Türfreisprecheinrichtung definieren.
PVG wird nicht aktiviert	Zwischen Klemme TS und TS’ **versuchsweise** eine Brücke einlegen. Erneut Sprechverbindung testen.
Sprechverkehr ist abgehackt bei normaler Einsprache	Eingangspegel der TK-Anlage ist zu hoch. Versuchsweise mit einem 10kOhm-Poti an den Klemmen a und b der TK-Anlage den Pegel abschwächen.
Sprechverkehr zu leise	NF-Signal an den Klemmen a und b überprüfen. (NF-Signal muß bei bestehendem Sprechverkehr ca. 280mV betragen). Bei Gleichspannung auf a und b die Brücke Br.2 ziehen.
Austausch von bisheriger PVZ 322-0 gegen PVG 402-0	Bestehender Türlautsprecher auf Originalzustand umbauen. (Brücken wieder verbinden und Lautsprecher umstecken. Siehe auch Produktinfo PVG Seite 20 und 21).

Weitere Fehler sind in der Produktinformation für das PVG 402-0 zu finden.

Alphabetisches Verzeichnis von gängigen Begriffen der Amtstechnik

a/b-Telefon	Das sind Telefone, die von der Telekom zugelassen sind für die Anschaltung am einfachen Hauptanschluß.
Alarmfunktion	Schließen Sie z.B. Ihre Alarmanlage an die TC 611-5 an und lassen sich intern oder über Amt alarmieren.
Amt Sendeverbot (Urlaubssperre)	Generelle Sperrung gehender (nach außen gerichteter) Amtsgespräche, z.B. während Ihrer Abwesenheit. Die Sperrung betrifft das Gesamtsystem.
Amt zuordnen	Programmierung von Amtsempfangs- und/oder Sendeerlaubnis.
Amtsempfangsberechtigung	Erlaubnis je Telefon, neben dem internen Gesprächsverkehr kommende Amtsanrufe entgegenzunehmen.
Amtssendeberechtigung	Erlaubnis je Telefon, gehende (nach außen gerichtete) Amtsgespräche aufbauen zu dürfen.
Anklopfschutz	Ob in einem bestehenden Gespräch weitere Anrufe in Form von Aufmerksamkeitstönen signalisiert werden.
Aufmerksamkeitston	Kurzer Hinweiston im Hörer. Signalisiert bei einem bestehenden Gespräch einen eintreffenden Amts- oder Türruf.
Ausgang	Hierbei handelt es sich um die drei Anschlüsse des IT 611-5 bzw. ISF 611-10 an die Relaiskontakte für die Ausführung von beliebigen Schalt- und Steuerfunktionen, wie z.B. Licht anschalten, Garagentor auf etc. angeschlossen werden.
Babyphon	Akustische Raumüberwachung mit einem (oder mehreren) Telefonen.
Codewahl	In einem zentralen Speicher werden oft benutzte Amtsrufnummer abgelegt. Mit Eingabe eines dreistelligen Codes können von jedem Apparat diese Nummern gewählt werden.
Datenendgerät	Zusatzgeräte wie Telefax, Modem, Datex-J etc. mit der Anschlußmöglichkeit an die Siedle-Zentrale.
Direktruf	Vereinfachung der Telefonbedienung für Kinder. Durch Drucken einer beliebigen Taste am Systemtelefon (außer den Tasten Lauthören und Freisprechen F4) wählt das Telefon automatisch eine vorher abgespeicherte Amtsnummer. Nur möglich bei amtssendeberechtigten Telefonen.
Diskrethören und Sprechen	Telefonieren mit dem Hörer (Handapparat).
Durchsage	Ausrufen interner Teilnehmer über den Lautsprecher der Systemtelefone. Mit einer Einzeldurchsage ist die Anwahl eines gezielten Telefons möglich; mit einer Sammeldurchsage werden alle freien Teilnehmer angewählt. Nach einem Hinweiston erfolgt das Einsprechen der Mitteilung.
Eingang	Hierbei handelt es sich um die drei Anschlüsse des ISF 611-10, an die Meldekontakte angeschlossen werden können, um bestimmte Zustände anzuzeigen. z.B. Garage auf, Türe offen etc.
Erde	Die a-Ader wird für einen Zeitimpuls mit der Betriebsmittelerde verbunden.

	Keine Funktion bei Siedle-Anlagen.
Etagenruf	Rufsignal von der Wohnungstür.
Flash	Unterbrechung der a-Ader für einen Zeitimpuls für ca. 120ms. Der Flash-Impuls dient bei MFV-Wahlverfahren als Parktaste.
Follow me	Rufnachholung der Rufe Ihres Apparates von einem anderen Apparat aus.
Freisprechen	Wählen, Sprechen und Hören, ohne den Hörer abzunehmen. Selbst die Gesprächsteilnahme für Anwesende im Raum ist möglich.
Funktionstasten F1-F4	Vier Tasten, die mit beliebigen Nummer (z.B. Amtsrufnummern) belegt werden können. Ausnahme: Bei Verwendung von IOB 611-10 in den Systemtelefonen darf die Taste F4 nicht mit Funktionscodes etc. belegt werden. Das Erweiterungsmodul MFM 611-10 besitzt die gleichen Fähigkeiten wie die Funktionstasten. (Pro MFM611-10 stehen 20 Speicherplätze zur Verfügung).
Haltezeit	Diese Zeit ist für die Funktion Babyphon wichtig. Sie legt fest, wie lange die Verbindung zwischen senden und empfangen bei dem Telefon noch aktiviert bleibt, nachdem sich das Kind beruhigt hat.
Impulswahlverfahren **(**IWV)	Jede Ziffer wird in Impulse mit darauffolgenden Pausen zerlegt; die Ziffer"2" z.B. in zwei Impulse mit einer Pause und die Ziffer "9" in neun Impulse mit acht Pausen. Die Übertragungszeit ist also für jede Ziffer unterschiedlich.
Interface Sonderfunktionen ISF	Interface (Schnittstelle) für Sonderfunktionen der Zentrale mit je drei Ein- und Ausgängen.
Lauthören	Über den eingebauten Lautsprecher der Telefone T 611-0 und T 611-10 können Anwesende im Raum mithören.
LED	Leuchtdiode, welche verschiedene Zustände optisch signalisiert.
Makeln	Bei zwei bestehenden Amtsgesprächen zwischen den beiden Amtsleitungen hin- und herzuschalten.
Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV)	Bei diesem Wahlverfahren wird jede Ziffer durch zwei Töne übertragen. Die Übertragungsdauer ist immer gleich, lediglich die Tonhöhen unterscheiden sich. Wesentlich schnellerer Verbindungsaufbau.
Multifunktionsmodul (MFM 611-10)	Erweiterungsmodul mit weiteren Funktionstasten. Hiervon sind bis zu drei Module an die Telefone T 611-0 und T 611-10 anreihbar. Jedes MFM verfügt über 10 Funktionstasten mit Doppelbelegung für 20 Speichermöglichkeiten.
Nachtschaltung	Bei aktivierter Nachtschaltung empfängt nur ein Telefon sämtliche Amts-, Tür- und Etagenrufe.
Nachttelefon	Kennzeichnung des Telefons, welches sämtliche Amts-, Tür- und Etagenrufe empfängt.
Nottelefon	Ermöglicht bei Netzausfall je ein funktionsbereites a/b-Telefon

	pro vorhandener Amtsleitung an der TC 611-10. Bei Netzausfall an der TC 611-5 ist der Apparat mit der Nummer 21 automatisch mit dem Amt verbunden. (Apparat 21 sollte kein Funktelefon sein).
Pick Up	Eingehende Rufe von einem anderen Apparat entgegennehmen.
Programmiermodus für System	Sämtliche Programmierungen an der TC 611-10, die für alle Teilnehmer gültig sind.
Programmiermodus für Telefon	Sämtliche Programmierungen an der TC 611-10, die nur für ein bestimmtes Telefon gültig sind.
Rückfrage (Parken)	Unterbrechung eines bestehenden Amtsgespräches, um bei einem anderen internen Teilnehmer eine Rückfrage zu stellen oder das erste Gespräch an den anderen Teilnehmer zu vermitteln. Eine Unterbrechung des Amtsgespräches für Rückfragen zur Türstation (nach einem erfolgtem Türruf ist ebenfalls möglich.
Rufabschaltung	Telefonspezifische Abschaltung (T 611-0 und T 611-10) des Rufes für sämtliche Rufarten, um nicht gestört zu werden.
Rufumleitung	Telefonspezifische Umleitung sämtlicher Rufe (außer Sammeldurchsage) auf ein anderes Telefon, z.B. bei einem zeitlich begrenzten Arbeitsplatzwechsel innerhalb des Hauses.
TAE-Stecker	Telefonstecker der Telekom, um a/b-Apparate stecken zu können. TAE=Telefon-Anschluß-Einheit.
Telefon extern/ außenliegende Nebenstelle	a/b-Telefon z.B. auf einem Nachbargrundstück, das über eine Stand/Mietleitung der Telekom mit der Siedle-Zentrale verbunden ist.
Tonwahl	Festlegung beider TC 611-10, ob das a/b-Telefon mit Impulswahlverfahren (IWV) oder Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) arbeitet.
Türruf	Rufsignal von der Eingangstür.
Unteranlage	Anschluß und Kommunikation einer Siedle-Anlage an einem a/b-Steckplatz einer übergeordneten Anlage.
Wahlverfahren	Siehe Impulswahlverfahren bzw. Mehrfrequenzwahlverfahren.